2310

BRIT. MUS. (NH)
ENTOMOLOGY

DIE GROSS-SCHMETTERLINGE DER ERDE

EINE SYSTEMATISCHE BEARBEITUNG DER BIS JETZT BEKANNTEN GROSS-SCHMETTERLINGE

IN VERBINDUNG MIT NAMHAFTEN FACHMÄNNERN

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. ADALBERT SEITZ

▽

I. ABTEILUNG — PALAEARKTISCHE FAUNA — BAND 1—4
MIT SUPPLEMENT — BAND 1—4

II. ABTEILUNG — EXOTISCHE FAUNA — BAND 5—16
PALAEONTOLOGIE, MORPHOLOGIE, BIOLOGIE UND GEOGRAPHIE USW. DER SCHMETTERLINGE BAND 17

SUPPLEMENT ZU BAND 2.

▽

ALFRED KERNEN, VERLAG, STUTTGART
1933

DIE PALAEARKTISCHEN SPINNER UND SCHWÄRMER

MIT 16 TAFELN

▽

SUPPLEMENT

▽

ALFRED KERNEN, VERLAG, STUTTGART

1933

Alle Rechte, besonders die der Uebersetzung,
vorbehalten.

Printed in Germany.

Copyright 1933 by Alfred Kernen, Verlag, Stuttgart.

Druck von H. Laupp jr, Tübingen.

DIE
GROSS-SCHMETTERLINGE
DER ERDE

EINE SYSTEMATISCHE BEARBEITUNG DER BIS
JETZT BEKANNTEN GROSS-SCHMETTERLINGE

IN VERBINDUNG MIT NAMHAFTEN FACHMÄNNERN

HERAUSGEGEBEN VON

PROF. DR. ADALBERT SEITZ

▽

I. ABTEILUNG — PALAEARKTISCHE FAUNA — BAND 1—4
MIT SUPPLEMENT — BAND 1—4

II. ABTEILUNG — EXOTISCHE FAUNA — BAND 5—16
PALAEONTOLOGIE, MORPHOLOGIE, BIOLOGIE UND
GEOGRAPHIE USW. DER SCHMETTERLINGE BAND 17

SUPPLEMENT ZU BAND 2.

▽

ALFRED KERNEN, VERLAG, STUTTGART
1933

2. Supplement.

Inhalts-Verzeichnis der Tafeln.

Die beigesetzten Ziffern bezeichnen die Tafelnummern.

Acanthopsyche 14
Actias 14
Agalope 1
Aglaope 1
Aglia A 11
Agylla 6
Albara 10
Albarracina 8
Alloprocris 1
Amicta 14
Amorpha 12
Angelus 15
Apaidia 5
Apisa 5
Arctia 7
Aroa 8
Asura 6
Axia 15

Bhima 10
Bietia 15

Calasymbolus 12
Callimorpha 7
Camptochilus 16
Cania 15
Celama 5. 6
Celerio 13
Cerura 14. 15
Chamaesphecia 16
Chelis 7
Chilena 10
Chondrostega 9. 10
Cifuna 8
Cilix 10
Clanis 12
Clelea 1
Cletis 7
Cochlidion 15
Cochliotheca 14
Coscinia 6
Cosmotricha 10
Cossus 16
Cybosia 5

Dasychira 8. 9. 10
Dendrolimus 10
Diacrisia 7
Diplura 9
Dipsosphecia 16
Dolbina 12
Drymonia 15
Dysauxes 5
Dysodia 16

Endrosa 5
Epichnopterix 14. 15
Epicnaptera 10
Epipleura 15
Eriogaster 9
Eterusia 1
Eucharia 6
Eudia 6
Euprepia 6
Euproctis 8. 10

Fumea 15

Gaurena 14
Gaurenopsis 14
Gurelca 12

Haemorrhagia 12
Haplothyatira 11. 15
Hepialus 15
Herpa 1
Hyperaeschra 14
Hyhoraia 7
Hypopta 16

Illiberis 1
Iragoides 15

Lasiocampa 9. 10
Lemonia 10
Lepista 6
Lithosia 6
Lophocosma 15
Luffia 15
Lymantria 8

Macrothylacia 9
Malacosoma 9
Marumba 12
Megaceramis 15
Meganoton 12
Melagonina 14
Melanocraspes 11
Melittia 16
Metanastria 10
Micrarctia 6. 7
Microleon 15
Miltochrista 5
Mimas 12
Mimerastria 5
Miresa 15
Miresina 15
Monema 15

Narosa 15
Narosoideus 15
Neoprepia 1
Nola 5, 6
Nossa 15
Notodonta 14. 15
Nudaria 5
Nudina 5

Ochrostigma 14
Oeneria 8
Oenerogyna 8
Oenogyna 6
Odonestis 10
Odontosia 14. 15
Odontosina 15
Oreopsyche 14
Orgyia 8
Orodemnias 6
Oroncus 6. 7

Pachypasa 10
Paidia 5
Palimpsestis 15. 16
Pantana 8
Paralebeda 10
Paranthrene 16
Parapsestis 15
Parasa 15
Parasemia 6
Parasiccia 6
Pelosia 6
Pergesa 13
Pericallia 7
Pheosia 14
Philea 5
Phragmatobia 6
Phryganopsis 6
Pidorus 1
Poecilocampa 9
Polyploca 14. 15. 16
Polyptychus 12
Praesetora 15
Preparctia 7
Procris 1
Pseudofentonia 15
Pseudopsyche 1
Psyche 14. 15
Psychidea 15
Pterostoma 14
Ptilophora 14
Pygaera 15

Rebelia 14
Rhamnosa 15
Rhyparia 7
Roeselia 6

Samia 11
Saturnia 11
Scioptera 14
Seitzia 9
Selenephora 9
Setora 15
Smerinthus 12. 13
Somabrachys 15. 16
Somadasys 9
Spatalia 15
Sphecia 16
Sphinx 12
Spilarctia 7
Spilobasis 11. 15
Spilosoma 7
Sterrhopteryx 14
Stilpnotia 8
Susica 15
Synanthedon 16
Syntomis 5
Syrastrenopsis 10

Taragama 10
Thaumetopoea 9
Theretra 13
Thosea 15
Thyatira 14
Thyris 16
Trichiura 9
Trichogyia 15
Trispila 14

Wilemanus 14

Zaranga 16
Zeuzera 15
Zygaena 1. 2. 3. 4. 16

Alle Rechte, besonders die der Uebersetzung,
vorbehalten.

Printed in Germany.

Copyright 1933 by Alfred Kernen, Verlag, Stuttgart.

Vorwort.

Der 2. Band der Supplement-Serie, den ich hiermit der Oeffentlichkeit übergebe, verfolgt die Aufgabe, das seit Abschluß des Hauptbandes 2 — also seit 20 Jahren — neu hinzugekommene Material an paläarktischen Spinnern und Schwärmern (Bombyces et Sphinges) auszugsweise zusammenzustellen und in den entsprechenden Band der Stammserie einzugliedern.

Dabei ergibt sich die Tatsache, daß dieses Supplement eine kaum geringere Anzahl von Namen zu nennen und zu erklären hat, als der entsprechende Band der Stammserie, der das gesamte bis zum Jahr 1912 angesammelte Material zu verarbeiten hatte. Dieser Umstand könnte zur Annahme verleiten, daß die letzten beiden Jahrzehnte überreich an großen Entdeckungen gewesen wären. Allerdings sind, besonders von japanischer Seite in Ostasien viele neue Formen aus den einschlägigen Familien aufgefunden worden und unsere Kenntnis des paläarktischen Nord-Afrika ist, besonders durch die Sammeltätigkeit Harald Powells, Oberthürs und Lord Rothschilds, nicht unwesentlich gefördert worden. Aber den Hauptanteil am Wachstum der Materie trägt doch die in den letzten beiden Jahrzehnten bis fast zur Unerträglichkeit gesteigerte Bestrebung, auch die unbedeutendsten Abweichungen der Objekte von der Norm durch einen Namen mit prioritätsberechtigter Autorenbezeichnung festzulegen.

Im Band 2 der Stammserie hatte der Herausgeber (auf S. 18) den Versuch gemacht, durch Uebernahme gewisser Variationsrichtungen in die Gattungsdiagnose des Genus *Zygaena* der um sich greifenden Gewohnheit, selbstverständlichen und nicht an die Art gebundenen Abweichungen in jedem Falle besondere Namen zu geben, entgegenzuarbeiten. Durch die dort angegebene Feststellung, nach der die gegürtelten Arten von *Zygaena* ausnahmsweise unberingt, die roten Formen gelb, die sechsfleckigen mit 5 Flecken vorkommen können und umgekehrt, sollte die ins Ungemessene anwachsende Benennung mit „*cingulata*“, „*flava*“ usf. gegenstandslos gemacht und dadurch eingeschränkt werden. Irgendein Erfolg dieses Versuchs hat sich aber nicht gezeigt, so daß durch Uebernahme und Erklärung aller dieser Aberrationen die Bearbeitung der einzigen Gattung *Zygaena* volle 73 Seiten und über 300 Figuren, also ein volles Viertel des ganzen Bandes erforderte.

Irgendein Weg muß gefunden werden, soll nicht die kleine Zahl von wertvollen und unentbehrlichen Namen durch eine rapide wachsende Hochflut von entbehrlichen Namen völlig verschüttet werden. Dieses Gericht kann aber nicht in einem Orientierungswerk, in einem auf denkbarste Kürze angewiesenen Handbuch vollzogen werden. Der schon im Vorwort zum 1. Band der Stammserie angegebene Hauptzweck des Gesamtwerkes besteht darin, daß der Gebraucher für jeden Namen, den er in der Literatur, in irgendeinem Museum oder einer Privatsammlung antrifft, der ihm in einer faunistischen Skizze oder einem Angebot aufstößt, eine Erklärung findet, die ihm eine Stellungnahme ermöglicht. Für eine solche ist eine negative Feststellung (daß es sich bei der gesuchten Form um eine wertlose Zufälligkeit handelt) von der gleichen Wichtigkeit wie die Bestätigung, daß hier eine erstklassige Seltenheit vorliegt. Es waren wirtschaftliche Gründe, die den Herausgeber zwangen, das auf eine große Abnehmerzahl angewiesene Werk nicht etwa auf den streng wissenschaftlichen Standpunkt einzustellen, der auch von kaum 5% der Benützer gewürdigt worden wäre, während die restlichen 95% mehr der sportlichen Richtung der Entomophilen folgen, denen eine namentragende Aberration irgendeiner heimischen Art zuweilen interessanter zu sein pflegt, als eine exotische Art aus entlegenen Ländern.

Welcher Richtung hinsichtlich des Benennungsmodus das Werk selbst gefolgt ist, wird am deutlichsten durch die Tatsache gezeigt, daß, während der Index rund 5000 aufgeführte Namen aufweist, kaum 100 Benennungen in diesem Band neu eingeführt werden, von denen noch ein Teil auf nomenklatorisch notwendig gewordene Umbenennungen kommt.

Die gleichen wirtschaftlichen Gründe wie für die textliche Bearbeitung sind auch maßgebend für die Illustration der Supplementbände. Manche, bei der Unvollkommenheit der früheren Technik nicht gut geratene Abbildungen sind hier durch bessere ersetzt, andere, die vor 20 Jahren ihren Beschreibungen nicht beigegeben werden konnten, nachgeholt. Wie sich die Technik in den letzten 2 Jahrzehnten verbessert hat, davon gibt ein Vergleich der neuen Zygaenentafeln mit denen im Band 2 der Stammserie ein deutliches Bild.

Was die Illustration betrifft, so ist es möglich gewesen, durch intensive Raumausnützung die Tafeln auf die bescheidene Zahl von 16 zu beschränken. Der Herausgeber hat versucht, zwischen der Richtung mancher Berufszoologen, welche die kolorierten Habitusbilder auf ein Minimum — oder gar auf Null — reduziert sehen möchten, und den „Revue-Werken", die alle kleinsten Unterschiede im Bilde vorführen wollen, die Mitte zu halten. Wie die Erfahrung zeigt, kommen die nach der bilderlosen Methode orientierten Werke für Lepidoptera kaum in Betracht; aber auch die fast unbeschränkte Herausgabe von Farbentafeln, wie sie z. B. in Verity's ausgezeichnetem Werk „Rhopalocera Palaearctica" versucht worden ist, hat sich dort als undurchführbar erwiesen und brach schon nach Erledigung der Papilioniden und Pieriden ab, nachdem schon die letzten 20 Tafeln als unkolorierte Schwarztafeln erschienen waren. Eine so weitgehende Illustration hätte auch in unserem Werk nicht durchgeführt werden können. Eine einfache Berechnung zeigt, daß im Falle einer gleich üppigen Bilderbeigabe, wie bei Verity, für unsre paläarktischen Bände die Summe von mindestens 1500 Farbentafeln notwendig geworden wäre, während die Gesamtsumme unserer sämtlichen Paläarktenbände mit allen Supplementen nur etwa 300 Tafeln verlangt; eine Ausgabe, die sich bei den bescheidenen Preisen und den erleichterten Bezugs- und Zahlungsbedingungen jeder kleine Verein, jede bessere Lehranstalt und auch die Mehrzahl der Privatkäufer leisten können.

Was nun die Illustrationen selbst betrifft, so ist niemals angestrebt worden, daß erstklassige Kunstwerke geliefert werden sollen. Ich glaube daher, die Kritik, daß hier oder da eine Fühlerkeule nicht stark genug oder zu kompakt dargestellt sei, daß der Kopf nicht richtig ausgemeißelt sei und was dergleichen minutiöse Dinge mehr sind, ruhig hinnehmen zu sollen. Der Exaktheit der Ausführung wird eine Grenze gesetzt, nicht so sehr durch den erschwinglichen Preis, als besonders durch das schnelle Erscheinen der Lieferungen, das mir wichtiger schien, als eine pedantische Vermehrung der Korrekturen. Viel mehr als auf diese wurde Wert darauf gelegt, daß möglichst nach natürlichen Exemplaren gearbeitet wurde, als nach Kopien oder Skizzen, deren Naturtreue nicht kontrolliert werden konnte. Bei dem Abnehmen von Bildern nach natürlichen Objekten auf photographischem Wege, wie wir es, wo irgend möglich, zu erreichen gesucht haben, kann nicht ausbleiben, daß kleine Gestaltsveränderungen, die das Tier z. B. durch den Papierdruck der Versandtüte erleidet, auf die Abbildung übergehen, die dann nicht immer korrigiert werden können. Wir halten aber solche Schäden für die kleineren Uebel und hoffen uns mit allen einsichtigen Beurteilern darin einig, daß sie durch die bei diesem Verfahren erreichte Treue von Färbung und Zeichnung aufgewogen werden. Ebenso glauben wir bei der wohlwollenden Kritik auf Nachsicht rechnen zu dürfen, wenn wir ihr nahelegen, daß bei einem Werk mit mehr als 50 000 Abbildungen unmöglich alle ausnahmslos gelingen können.

Ueber die zahlreichen weiteren Punkte, über die eine Aufklärung für das Verständnis von Anlage und Ausführung der „Großschmetterlinge" notwendig wäre, bittet der Herausgeber, die Vorreden zu den schon früher abgeschlossenen Bänden einsehen zu wollen. Der immer wiederholte Vorwurf, daß die Zusammensetzung der einzelnen Paragraphen nicht mit dem Speziesbegriff zusammenfalle, wird stets von denen wieder hervorgeholt werden, die dem Werke Unkorrektheiten nachzuweisen versuchen, um ihre Ueberlegenheit in helles Licht zu setzen. Die Frage nach dem Verhältnis der Formen und Arten zueinander ist bei unsern heutigen Kenntnissen der Biologie in so vielen Fällen ungeklärt, noch überhaupt zu beantworten, daß die notwendigerweise überlangen Auseinandersetzungen über diesen Standpunkt in den Einzelfragen keinen Sinn gehabt hätten, ganz abgesehen davon, daß sie in einem auf denkbarste Kürze angewiesenen, im wesentlichen referierenden und kompilierenden Werk uns durchaus unangebracht erscheinen mußten.

Eine große Sorge war dem Herausgeber die Durchführung des terminmäßigen Erscheinens der 48 Hefte, die während des Jahres 1933 ausgegeben wurden. In fieberhaftem Betrieb hat der Verlag diese Aufgabe gelöst und ich schulde ihm um so mehr Dank, als die Hindernisse, die sich dem Unternehmen entgegenstellen, täglich gewachsen sind. Die desparaten Mißstände im Finanzverkehr stellen an die glatte Abwicklung internationaler Angelegenheiten geradezu unerfüllbare Anforderungen. Der gesamte Handel mit Gütern jeder Art von Land zu Land wird bis fast zur Vernichtung erschwert. Die Zerrüttung der Währungen schädigt ununterbrochen

alle Nationen und lähmt jeden Fortschritt, so daß kaum den lebensnotwendigen Bedürfnissen der Staaten und Völker Genüge geschehen kann. Krieg und Nachkriegszeit hatten das Interesse für naturwissenschaftliche Studien und für rein ideale Beschäftigungen geschwächt. Erfreulicherweise konnten wir aber in jüngster Zeit Symptome einer allgemeinen Wiederbelebung konstatieren; daß hieran auch die Entomologie teilnimmt und nach dem nun 10jährigen Stillstand zu neuem Antrieb kommt, liegt vornehmlich in den Händen des seitherigen Stammes von Sammlern und Naturbeobachtern und nicht zuletzt der Vereine. Ein aufnahmefähiger Nachwuchs ist trotz des sportlichen Uebermaßes noch immer heranzuholen, wofür Beispiele vorliegen, und so ist zu hoffen, daß wir auch in entomologischer Hinsicht den Tiefpunkt überschritten haben.

Das unentwegte Fortschreiten unseres Werkes und die günstige Aufnahme des Supplementes geben uns die Gewähr für einen störungslosen und raschen Abschluß.

Darmstadt, im Dezember 1933.

Dr. Adalbert Seitz.

Phalaenae, Nachtfalter.

Das Verhältnis der Phalaenen, deren Bezeichnung sich im wesentlichen mit der der Heteroceren deckt, zu den bedeutend homogeneren „*Diurna*" wird auch heute noch ebenso angesehen, wie dies vor 20 Jahren bei Abfassung der auf S. 3 des Hauptbandes angegebenen Paragraphen geschehen ist. Die auf die Kapitel des Bandes 2 bezüglichen Neubeschreibungen sind im Verhältnis nicht so zahlreich, wie bei dem I. Supplementband, was seinen Grund darin haben mag, daß die Heterocera weniger von sportlicher, als von wissenschaftlicher Seite Beachtung gefunden haben. So sind die Einzelheiten in unserer Kenntnis der Lebensgeschichte der Spinner und Schwärmer wohl beträchtlich gewachsen, während die fast rein sportliche Vielbenennerei hier weniger hervorgetreten ist; nur die einzige Gruppe der Zyaeniden hatte bisher eine Hochflut sich stets wiederholender Aberrationsnamen gezeitigt, aber es hat bereits bei anderen Favoritgruppen der Sammler, wie den Syntomiden und Arctiiden in den letzten Jahren eine ähnliche Ueberschwemmung eingesetzt.

I. Abteilung: Bombyces, Spinner.

Wie schon im Hauptband angedeutet, sind in den „Groß-Schmetterlingen der Erde" unter dieser Rubrik alle diejenigen *Heterocera macrolepidoptera* zusammengefaßt, welche der Kirby'sche Katalog in seinem Vol. 2 enthält, zuzüglich einiger, von vielen als „*Microlepidoptera*" aufgefaßten Nachtfalterfamilien, wie den *Aegeriidae* und *Thyrididae*. Daraus, daß die *Sphingidae*, welche zu den *Notodontidae* engere Beziehungen als zu irgendwelchen anderen Lepidopteren enthalten, zwischen die Familien der *Bombyces* eingeschaltet sind, geht hervor, daß diese konventionelle Bezeichnung hier nicht als ein systematisch abgrenzbarer Terminus genommen werden darf. Ein anderer Sinn, als der im Schlußsatz der Charakterisierung dieser Abteilung im Hauptband deutlich ausgesprochene, darf auch der Beibehaltung dieser Aufschrift in den Supplementen nicht beigelegt werden.

1. Familie: Zygaenidae, Widderchen.

Bei der Bearbeitung der Gattung *Zygaena F.* im Hauptband 2, auf S. 18, wurde betont, daß in dieser Gattung wohl bei allen Arten eine Variabilität in der Richtung stattfinden kann, daß sechsfleckige Arten ausnahmsweise nur 5 Vflgl-Flecke zeigen können und daß man bei normal fünffleckigen Arten häufig auch noch einen sechsten Fleck festgestellt hat. Ferner können die Flecke der Vflgl paar-, gruppenweise oder auch sämtlich zusammenfließen und schließlich kann bei rotgegürtelten *Zygaena* der rote Hlbs-Ring ausnahmsweise fehlen und bei anderen Arten ausnahmsweise vorhanden sein. Dies kann Subspeciescharakter sein, oder auch rein aberrativ nur vereinzelte Individuen betreffen. Es werden darum gewisse Bezeichnungen von Nebenformen bestimmter Variationsrichtung wie *sexmaculata*, *confluens*, *cingulata*, *interrupta*, *flava* und andere stets wiederkehren. Die Entdeckung solcher Stücke ist lediglich Zufallssache, und es wäre fast wichtiger, diejenigen Arten, bei denen dieses Aberrieren nicht vorkommt, festzustellen, als von Jahr zu Jahr die Belegung weiterer Arten mit diesen Namen sich häufen zu sehen. Schon im Hauptband sind aus der Gattung *Zygaena* Dutzende von „*confluens*" und „*cingulata*" registriert, und es ist nur eine Frage der nächsten Zeit, die gleichen Benennungen auch bei denjenigen Arten auftauchen zu sehen, bei denen sie jetzt noch fehlen. Wenn ernstlich an die Reduktion des Namenswustes und Ballastes in der Entomologie herangetreten werden wird, dürfte auch wohl über die Frage entschieden werden, ob da, wo eine Aberrationsrichtung als fast allgemein schon bei der Gattungsbeschreibung Beachtung findet, eine Eigenbenennung bei allen Einzelarten nicht entbehrlich ist. Einer Berufung auf die alten Klassiker, die bereits solche Namen erteilt haben, wäre entgegenzuhalten, daß in früherer Zeit noch nicht Material genügend zusammengebracht war, um diese Frage in Einzelfällen zu entscheiden. Hier soll nur soviel festgestellt werden, daß die nachfolgende Behandlung von den im Hauptband beobachteten Regeln nicht abweichen kann, solange nicht eine für die gesamte Zoologie giltige Regelung der Frage nach der Benennungswürdigkeit der einzelnen Formen von autoritativer Seite in die Wege geleitet ist.

A. Unterfamilie *Phaudinae.*

1. Gattung: **Neopryeria** *Mats.*

Durch das beinahe unbehaarte Abdomen, das auf jeder Seite des letzten Segments 2 aufgerichtete Haarbüschel trägt, von *Pryeria Mr.* verschieden.

jezoensis. **N. jezoensis** *Mats.* (1 a). ♂, Kopf und Thorax schwarz, Fühler dunkelbraun, am Schaft etwas glänzend, Kopf und Tegulae leicht dunkelbraun behaart, Schulterdecken goldgelb. Thorax glänzend, mit einigen Haaren auf dem 3. Thoracalsegment. Flügel beinahe wie *Pryeria sinica.* Abdomen blaß ziegelrot mit 5 etwas dunkleren Längsstreifen, längs der vorderen Hälfte jedes Segments etwas goldgelbe Behaarung, ein schwarzes Fleckchen auf dem hinteren Teil der Stigmen, Haarpinsel am letzten schwarzen Segment. Beine braun und braun behaart. — Hokkaido (Sapporo) — Mt. Moiva — im September.

2. Gattung: **Dieida** *Strd.*

Proboseis nicht zu sehen, entweder ganz fehlend oder rudimentär. Palpen dünn, kurz, spitz, vorgestreckt, unten ziemlich lang abstehend behaart. Frons dicht mit Schuppenhaaren besetzt und daher stumpf konisch erscheinend. Die Fühler bis zur Spitze und zwar überall ziemlich gleich lang gekämmt. Kammzähne am Ende verdickt, überall spärlich und fein abstehend behaart. Beine kurz und schwach; Hintertibien ohne Mittel-, aber mit kurzem Endsporn, Vordertibien mit Mittelsporn, aber ohne Endsporn. Klauen an der Basis mit einem stumpfen Höcker, aber keinem Zahn. Körper wenig abstehend behaart. Die wenige vorhandene Beschuppung der größtenteils hyalinen Flügel rauh und teilweise aus langen haarförmigen Schuppen gebildet. Frenulum vorhanden. Rippe 1 c beider Flügel vorhanden. Vflgl mit Rippe 5 näher 4 als 6, keine Areola, die Zelle ist zwar wie bei *Pryeria* in der Basalhälfte schmal, aber die Subcostale und Mediane berühren sich nicht, die Costale ist distal nicht durch Rippen mit dem Rand verbunden. Zelle aller Flügel geteilt. Hinterflügel mit bloß 7 Rippen (6 fehlt), die Costale unmittelbar an der Basis mit der Zelle verschmolzen, die Discocellulare schwach entwickelt und tief gewinkelt, die Vorderecke springt nicht, wie bei *Pryeria*, stärker als die Hinterecke vor, sondern eher umgekehrt. Discocellulare der Vflgl etwa rechtwinklig gebrochen, Spitze ein wenig vorgezogen, Saum schräg, gekrümmt und erheblich länger als der Hrd. Hflgl nicht viel mehr als halb so lang wie die Vflgl. Abdomen lang und dünn, die Hflgl weit überragend.

persa. **D. persa** *Strd.* ♀. Flügelspannung 26 mm. Die hyalinen Vflgl im basalen Drittel und am Hrd und Vrd mit goldgelber Schuppenbehaarung, welche die Spitze des letzteren kaum erreicht und in der Apicalhälfte der Vrd-Binde etwas dunkler als an der Basis ist. Die Rippen der hyalinen Partie fein schwarz bestäubt. Fransen schwarz. Hflgl wie die Vflgl. Körper schwarz, Kopf, Halskragen und Thoraxrücken goldgelb behaart; Abdomen mit 5—6 schmalen, goldgelben, z. T. undeutlich getrennten Haarquerbinden. Beine schwarz mit gelben Tibien und Tarsen. Fühler und deren Zähne schwarz, Palpen goldgelb. Persien.

3. Gattung: **Pseudopsyche** *Oberth.*

endoxantha. **P. endoxantha** *Püng.* (1 a). ♀. Flügel halbdurchsichtig, sparsam schwarz bestäubt, Rippen schwärzlich, Saumlinie schwärzlich, ziemlich stark, Fransen schwarzgrau. Vflgl schmal und lang mit schrägem Saum, bis zur Mitte der Zelle lebhaft gelb beschuppt, dahinter bindenartig dunkel bestäubt; Hflgl im Wurzelfeld sparsam gelb bestäubt, Ird dunkel, Afterwinkel gerundet, nicht vortretend. Unterseite blasser als die obere, überall schwach gelb bestäubt. Körper lebhaft gelb und lang behaart, Palpen dunkel, lang behaart, Fühler dünn, scharf sägezähnig, gelblich, Brust dunkel. Beine gelblich, Hinterleib kurz. Gehört wahrscheinlich einer neuen Gattung an, die aber ohne Kenntnis des ♂ nicht genau festgelegt werden kann. Amur-Gebiet, Kasakewitsch, Ende Mai. Das abgebildete Stück stammt aus dem Berliner Museum.

B. Unterfamilie *Chalcosiinae.*

4. Gattung: **Aglaope** *Latr.*

labasi. **A. labasi** *Oberth.* (1 a) von *infausta* gänzlich verschieden durch die Rosaeinrahmung nahe am Rande der Vflgl und die Ausdehnung der Rosafärbung auf den Hflgln, so daß nur eine schmale schwärzliche Umrandung übrig bleibt. Die Spitze der Hflgl gegen den Vrd zu ist stärker schwärzlich berandet. Körper und Fühler schwarz, roter Halsgürtel vorhanden. Kopf beim ♂ schwarz, beim ♀ zeigt sich ein Büschel karminfarbener Haare zwischen den Augen. Fühler des ♂ kammförmig, des ♀ borstig. Djebel Tisdadine, Marokko, im Juli in etwa 2400 m Höhe. Der Falter flog in ziemlich großer Zahl nahe am Gipfel des Berges. Abbildung nach Oberthür.

5. Gattung: **Procris** *F.*

a. Arten mit zugespitzten Fühlern.

P. pekinensis *Draes.* (1 a). ♂ ist der *P. elegans Pouj.* (Bd. 2, Taf. 1 d) sehr nahestehend, von ihr aber durch gelbe Haarstreifen zu beiden Seiten des Hlbs leicht zu trennen. Peking. Die Type aus dem Dresdener Museum ist abgebildet. *pekinensis.*

P. tenuicornis Zell. var. **minutissima** *Oberth.* ist eine kleine Rasse, von Géryville und Aflu in Algerien. — Raupe der algerischen *tenuicornis* im Mai: Kopf klein, schwarz und leuchtend, er wird in den Prothorax zurückgezogen, der mit einem dicken abgerundeten, vorn zugespitzten schwarzen Schildchen geschmückt ist, welches man für den Kopf selbst halten könnte, wenn dieser eingezogen ist. Farbe dunkelgrau, die Haut mit ganz kleinen schwarzen Pünktchen gesprenkelt. Auf dem Rücken ist auf jedem Segment ein schwarzbrauner dreieckiger Fleck. Den Rand der Rückenlinie bildet eine weißliche leicht gewellte Linie. Die graubraunen Wärzchen mit weißgrauen kurzen Haaren. *minutissima.*

P. anatolica *Naufock* (1 a). In der Gestalt und Flügelform der *chloros* ziemlich nahestehend, aber die Vflgl an der Spitze mehr abgerundet, dicht beschuppt, bräunlich-olivgrün, mattglänzend. Hflgl am Ird kürzer als bei *chloros*, die Vrdspitze etwas schmäler. Sie sehen in der Form nicht so dreieckig aus wie bei *chloros*, schwärzlich, in der Analfalte und am Saum dichter beschuppt. Fransen schwärzlich. Kopf und Thorax goldig glänzend, Hlb schwärzlich, unterseits bronzeglänzend, beim ♀ robuster als bei *chloros*. Fühlerenden beim ♂ etwas stumpfer, die letzten 3 Endglieder der Kammzähne leicht verwachsen; beim ♀ etwas stärker als bei *chloros*, an der Basis nicht schwächer scheinend, in der ganzen Länge deutlich sägezähnig. Genitalapparat mit ganz einfachen Haftklappen ohne jeglichen Zahn oder Dorn. Das letzte Hlbssegment des ♂ hat ventral eine sehr breite chitinisierte Bauchplatte, die stark über die Genitalöffnung vorgezogen, an ihren oberen Ecken ziemlich abgerundet und in der Mitte eingeschnitten ist. Der vaginale Segmentteil beim ♀ nicht wie bei *chloros* vor der Vagina zurückgezogen und diese unbedeckt lassend, sondern beinahe gerade abgegrenzt und sie gänzlich bedeckend. Ak-Schehir (Kleinasien) und Syrien zu Beginn des Juni. Die abgebildeten Stücke sind Cotypen von Ak-Schehir (Sammlung Naufock). *anatolica.*

P. globulariae Hbn. (Bd. 2, S. 8). Als ab. **azurea** beschreibt Vorbrodt eine größere Form mit dünner beschuppten, schön blaugrün glänzenden Vflgln von Biasca. *azurea.*

b. Bei den folgenden Arten sind im Fühler der ♂♂ außer dem Endgliede wenigstens 3 Segmente ohne freie Kammzähne.

P. pamirensis *Hmps.* (1 b). Das ♂ steht *dolosa* (Bd. 2, Taf. 1 i) nahe und hat ähnliche Fühler, ist aber ohne Blau oder Grün auf der Flügelunterseite. Kopf und Thorax goldgrün mit leichter Kupferfärbung, Hlb schwärzlich. Vflgl goldgrün mit schwärzlich-braunen Fransen, Hflgl schwärzlich-braun, etwas dünn beschuppt. Alitschur (Pamir). Wir bilden die Type aus dem Britischen Museum ab. *pamirensis.*

P. orana Aust. (Bd. 2, S. 9). Die subsp. **algirica** *Rothsch.* (1 b), Provinz Constantine (Djebel Chelia, Djebel Marcouna, Umgebung von Batna im Juni) ist größer und von reicherer Färbung. Sowohl blaue und grüne als goldgrüne Bestäubung der Vflgl. Abgebildete Stücke aus dem Tring-Museum. *algirica.*

P. statices L. (Bd. 2, S. 9). Eine glänzend messinggrüne größere Form benennt Rothschild subsp. **prasina** (1 b): Fühler lang und dick. Ain Draham, im Juni. Das abgebildete Stück stammt aus dem Tring-Museum. — ab. **obscura** *Reuss* sind Stücke mit schwärzlichgrauer, schwach blauschillernder statt metallisch grünglänzender Bestäubung von Biesenthal (Mark Brandenburg). *prasina.* *obscura.*

P. jordani *Naufock* (1 b) ist kleiner als *statices*: ♂ in der Größe sehr variabel, sehr dünn beschuppt, gleichmäßig goldgrüne mit bläulichem Stich gefärbte Vflgl und bräunlichgraue Hflgl. Fransen wie bei *statices* grau, Vflgl etwas schmäler, sonst aber von gleicher Form und Gestalt. Hflgl gegen die Wurzel nicht dünner beschuppt, in Gestalt dem von *geryon* ähnlich, aber durchscheinender. Kopf und Thorax goldgrün, meist sehr blauglänzend. Hlb glänzend, stark und robust. Fühler kürzer wie bei *statices* und *geryon*, Kammzähne der 9 letzten Endglieder miteinander verwachsen. Haftklappe des ♂ trägt am Unterrand in der Mitte einen langen dornartigen Fortsatz, der nach innen rechtwinklig hakenförmig abgebogen ist. Die Bauchplatte des 7. Segments erreicht den Rand der Hlbsöffnung nicht. Das ♀ ist nicht wesentlich kleiner als das ♂. Form und Färbung wie beim ♂, Fühler deutlich gekeult, unten schwach sägezähnig und ebenfalls sehr kurz. San Ildefonso, Provinz Segovia, und Sierra-Nevada in Spanien, Ende Juni. Die Cotypen von San Ildefonso (Sammlung Naufock) sind abgebildet. *jordani.*

P. albanica *Naufock* (1 b, c). Kleiner wie *micans* (Bd. 2, Taf. 1 k). Vflgl gelbgrün, etwas glänzend. Beschuppung nicht so dicht wie bei *micans*. Flügelschnitt dem von *micans* und *geryon* ähnlich. Hflgl dunkelbraun, *albanica.*

ähnlich wie bei *geryon*. ♂ Fühler mit 9 vor der Spitze verwachsenen Gliedern, stärker und kräftiger wie bei *statices*. Das entschuppte Hlbsende des ♂ zeigt in der Genitalöffnung die breit abgestutzten Enden der Haftklappen, welche an ihren unteren Ecken einen sehr charakteristischen breiten, krallenförmig nach innen gebogenen, langen, spitzen, dornigen Zahn tragen. ♀ Fühler gegen die Spitze etwas stärker, Sägezähne wie bei *geryon* kaum mit der Lupe zu sehen, sehr schwer von *geryon* ♀ zu unterscheiden. Pashtrik (Albanien) in der ersten Hälfte des Juli. Abbildung nach den Cotypen in der Sammlung Naufock.

c. Arten mit geknöpften Fühlern.

mystrocera. **P. mystrocera** *Püng.* ♂ (1 c). Der *capitalis* (Bd. 2, Taf. 1 l) am nächsten, schmalflügeliger, dichter beschuppt, die Hflgl viel dunkler, mit ähnlich umgebildetem, aber schmalerem und längerem Fühlerende. Mit *duskei* nicht identisch. Vflgl lebhaft grün, wenig glänzend, Fransen schwarzgrau; Hflgl schwarz. Unterseite dunkelgrau, Hflgl in der oberen Hälfte der Mittelzelle mit spärlichen grünen Schuppen. Palpen verhältnismäßig dick, schwarz. Kopf und Thorax glänzendgrün, Hlb schwarz, Beine stellenweise grün angeflogen. Schakuh (Nord-Persien). Die Type vom Berliner Museum ist abgebildet.

6. Gattung: **Alloprocris** *Her.*

Vorderschienen ohne Sporn, Zunge stark und kräftig entwickelt, Fühler beim ♂ doppelt gekämmt, an der Spitze nur gezähnt. Im Vflgl alle Aeste von Radius, Media und Cubitus frei von der Zelle, diese selbst wie bei *Procris* an der Basis verschmälert. Hflgl mit vollständiger Adernzahl.

draesekei. **A. draesekei** *Her.* (1 c). Körper schwarz mit Purpurschimmer, Kragen und Basis der Tegulae rot. Vflgl schwarzbraun, Vorder-, Außen- und Innenrand durch eine schmale rote Linie bezeichnet, alle Adern rot. Fransen schwarz, in der Mitte geteilt, dahinter lichter. Hflgl schwarzbraun mit rotem Zentralfeld. Unterseits ist im Vflgl die ganze Zelle rot, sonst wie die Oberseite, im Hflgl springt das rote Zentralfeld distal weiter vor, so daß der schwarzbraune Außenrand viel schmaler wird. — Omei-shan b. Kiating-fu und Sunpanting (Szetschwan).

adusta. **A. adusta** *Draes.* (1 c). Gleicht der vorigen Art in Form und Aderung vollkommen, doch fehlt ihr der rote große Discalfleck der Hflgl, die ganz schwarz sind. Nur unterseits ist am Vrd der Vflgl und manchmal auch an der Außenseite der Hflglzelle schwach rot. Ta-tsien-Lu, Omei-shan, (Szetschwan). Die Type aus dem Dresdener Museum ist abgebildet.

7. Gattung: **Eterusia** *Hope.*

sugitanii. *E. aedea L.* (Bd. 2, S. 10, Taf. 2 c). Die subsp. **sugitanii** *Mats.* ist olivenfarben auf den Vflgln mit schmäleren weißen Flecken. Honshu, Japan, Ende August.

culoti. **E. culoti** *Oberth.* (Bd. 2, S. 441, Taf. 56 k). ♂ hat längliche Flügel, Grundfarbe der Vflgl hellgelb und der Hflgl orangegelb. Auf der Unterseite ist das Schwarz fast ganz von Blau verdrängt. Der Körper ist unterseits gelb. Die Fühler sind schwarz, lang und kammförmig. Mu-pin, Tien-tsuen und Tay-tou-ho.

dubernardi. **E. dubernardi** *Oberth.* (1 d) von Tse-kou ist kleiner und schwärzer, fast ohne blau, sonst aber *culoti* sehr ähnlich. Abbildung nach Oberthür.

lacreuzi. **E. lacreuzi** *Oberth.* (Bd. 2, S. 441, Taf. 56 k). Grundfarbe der Vflgl hellgelb, Schulterdecken und Hlbsunterseite ebenso. Auf der Unterseite der Hflgl ist der Vorder- und Außenrand weißgrau. Tse-kou.

moerens. **E. moerens** *Oberth.* (Bd. 2, S. 441, Taf. 56 i, ♀), das ♂ ist unbekannt.

lydia. **E. lydia** *Oberth.* (1 d). Gestreckte an der Spitze beinahe senkrecht abgeschnittene Vflgl. Grundfarbe der Vflgl olivbraun mit hellgelben Flecken. Hflgl dunkler gelb. Hlb unterseits weißgelb, schwarz geringelt. Schulterdecken gelb. Siao-Lu, Ta-tsien-Lu. Das abgebildete ♂ ist von Ta-tsien-Lu aus dem Tring-Museum.

cecilia. **E. cecilia** *Oberth.* (1 d). Oberseits alle Flügel schwarz ohne Glanz mit einer Art feiner weißlicher Berandung am Apex der Vflgl, die unterseits stärker entwickelt ist. Kopf und Fühler, die beim ♂ schwach kammförmig sind, sind schwarz. Halsring rötlich, Körper oberseits schwarz, unterseits rosa. — Siao-Lu, Mu-pin, Ya-tchéou. Das abgebildete Stück stammt aus dem Tring-Museum.

8. Gattung: **Psaphis** *Wkr.*

Ueber die ganz indische Gattung vgl. Bd. 10, S. 29.

rehfousi. **P. rehfousi** *Oberth.* (Bd. 2, S. 441, Taf. 56 k). Unterseite ist etwa wie die abgebildete Oberseite. Unterseite des Körpers strohgelb. Siao-Lu.

9. Gattung: **Pidorus** *Wkr.*

P. reverdini *Oberth.* (1 d). Schwarzbraun, Hinterkopf rot, Band auf den Vflgln fleischfarben mit Orange- *reverdini.*
mischung. Siao-Lu. Ein Stück vom Tring-Museum ist abgebildet.

10. Gattung: **Herpa** *Wkr.*

H. elongatissima *Oberth.* (1 e). Die Flügel sind spitzer wie bei den übrigen bekannten Arten der Gattung, *elongatis-*
Körper und Flügel blaßgelb. Auf den Vflgln sind die Adern fein schwarz angedeutet. Fühler schwarz, beim *sima.*
♂ stark federartig. Tse-kou. Das abgebildete ♀ ist aus dem Tring-Museum.

Oberthür hält *H. ochracea Leech.* (Bd. 2, Taf. 2 d) und *H. luteola Leech.* (ibid.) für ♂ und ♀ einer Art.

H. eleonora *Oberth.* (1 d). ♂. Merklich größer als *basiflava Oberth.* (Bd. 2, Taf. 2 d). Vflgl dunkler, *eleonora.*
Hflgl heller gelb. Unterseits ist die schwarze Aderung feiner und weniger ausgedehnt als oberseits. Körper gänzlich indigoschwarz, Schulterdecken und die kammförmigen Fühler schwarz. Ta-tsien-Lu. Die Type aus dem Tring-Museum ist abgebildet.

11. Gattung: **Campylotes** *Ww.*

C. philomena *Oberth.* Aehnlich und wenig größer wie *minima* (Bd. 2, Taf. 2 f). Grundfarbe oberseits *philomena.*
schwarzbraun, besät mit nankinggelben Flecken, Hflgl orangegelb, durch die schwarzbraune Zeichnung längs der Adern geteilt. Thorax oben schwärzlich, Schulterdecken nankinggelb; Hlb schwärzlich, orangegelb geringelt. Fühler schwarz und kammförmig. Unterseits der Vflgl vergrößerte gelbe Flecke. Ta-tsien-Lu.

12. Gattung: **Agalope** *Wkr.*

A. lucia *Oberth.* ist eine paläarktische Grenzform von Tse-kou, die ich leider nicht zur Abbildung be- *lucia.*
kommen konnte. Steht der süd-chinesischen *A. aurelia Oberth.* von Yünnan, Bahand, sehr nahe, ist aber blasser mit schwächerer und etwas veränderter Zeichnung. Grundfarbe der Vflgl blaßgelb, Geäder bräunlich; Hflgl weißlich mit dunkleren Adern. Vom Vrd der Vflgl quer durch die Mitte der Zelle und von da im spitzen Winkel beinahe bis zum Ird zieht ein dunkler Streifen. Am Apex und an der Basis sind die Vflgl dunkler beschuppt, ebenso die Hflgl. Thorax und Hlb rotbraun, letzterer seitlich gelb gesäumt. Oberthür's Type fehlen die Fühler.

A. glacialis Mr. subsp. **angustifasciata** *Her.* (1 e) steht der indischen *glacialis* sehr nahe. Der schwärz- *angustifas-*
liche Außenteil des Vflgls ist gerader zum Innenwinkel verlaufend wie bei indischen Stücken. Außerdem ist das *ciata.*
ganze Tier mehr aufgehellt. Kwaitschou, China. Die ♂-Type vom Berliner Museum ist abgebildet.

C. Unterfamilie *Zygaeninae.*

13. Gattung: **Artona** *Wkr.*

A. sachalinensis *Mats.* ♂. Unterscheidet sich nach der Beschreibung von *maerens* (Bd. 2, Taf. 3 d) *sachalinen-*
durch gut entwickeltes Rostrum, 2 Paar der hinteren Stacheln sind lang. Unterseite der Hflgl grau und *sis.*
gleichfarbig mit den Vflgln unterseits. Hlb am Connexivum orangegelb. Größer wie die nachbeschriebene *tokyonella* und ohne blaßgraue Hlbsunterseite. Sachalin (Toyohara) im August.

A. tokyonella *Mats.* ♂. Unterscheidet sich nach der Beschreibung von *funeralis Btlr.* (Bd. 2, Taf. 3 d) *tokyonella.*
durch viel breitere Vflgl und undurchsichtige Hflgl. Schwärzlichbraun, Vflgl undurchsichtig; Hflgl und Fransen beider Flügel blasser; Kopf, Thorax und Hlb mit einem leichten Purpurschimmer. Unterseite des Körpers und Beine blaßgrau. Spannweite 9 mm. Honshu (Tokyo), Mt. Takao, im Juli.

14. Gattung: **Illiberis** *Wkr.*

I. laeva *Püng.* (1 d). Kopf und Thorax blaugrün, Abdomen und Beine schwärzlich mit blaugrünem *laeva.*
Anflug. Alle Flügel schwach durchscheinend, etwas glänzend mit dunkleren Adern, Vflgl blaugrün mit gerundeter Spitze, Hflgl schwarzgrau. Unterseite grau, stärker glänzend. Fühler mit kräftigem, grünlichem Schaft und mittellangen, gegen die Spitze kürzeren, schwarzen Kammzähnen. China, Süd-Schantung, Jentschou, Mitte August. Die Type aus dem Berliner Museum ist abgebildet.

heringi. **I. heringi** *Draes.* (1 c). Flügel bei ♂ und ♀ schwarzbraun, halb durchscheinend, Fransen von gleicher Farbe, Thorax und Abdomen schwarz, ohne Metallglanz. Fühler beim ♂ gekämmt, beim ♀ gezähnt. Ta-tsien-Lu (Szetschwan). Die Typen aus dem Dresdener Museum sind abgebildet.

distinctus. **I. distinctus** *Kardakoff.* Ist ähnlich der *sinensis* (Bd. 2, Taf. 3 e), aber etwas größer, Flügelspannung: ♂ 29½, ♀ 28 mm. Fühler schwarz. Thorax matt dunkelgrau, Abdomen beim ♂ glänzend grünlich, beim ♀ bronzefarben. Flügel glänzend, besonders die hinteren hyalin. Auf den Vflgln leichte braune Bestäubung im Costalteil und am inneren Rand. Adern auf beiden Flügelpaaren sehr deutlich reich dunkelbraun bestäubt. Fransen braun. Am Außenrand der Vflgl teilweise leichte dünne Bestäubung. Umgebung von Wladiwostok, Ende April.

aomoriensis. **I. aomoriensis** *Mats.* ♂. Unterscheidet sich nach der Beschreibung von *hyalina Stgr.* wie folgt: Zweige der Fühler gegen die Spitze dicker, etwas kürzer, Rostrum gelblich; Vflgl schmaler, die Diskoidalzelle auch schmaler, die Subcostal- und Medianadern berühren sich nicht in der basalen Hälfte, die Längsader ist bis zur Basis unterschieden; Hflgl ohne weiße Beschuppung. Gleicht auch der *psychina Oberth.* (Bd. 2, Taf. 3 e), hat aber keine Grünfärbung am Hlb und keinen Zahn an der Haftklappe. Spannweite 20 mm. Aomori (Honshu), im Juni.

coreana. **I. coreana** *Mats.* ♀. Gleicht in der Form der *tenuis Btlr.* (Bd. 2, Taf. 3 f), ist aber in der Zeichnung der Flügel gänzlich verschieden. Vflgl halbdurchsichtig, weißlich, leicht rosenrot gefärbt gegen den Apex und etwas blaß gelblich gegen die Basis, Saum, Fransen, Adern und Flecke schwärzlichbraun. Hflgl in der Farbe der Vflgl mit weißlichen Schuppen an der oberen Hälfte der Zelle, Saum, Fransen und Adern schwärzlichbraun. Körper metallisch bläulichgrün, Rostrum gelb, Kopf und Thorax in der Mitte dunkelblau, Beine ebenso. Spannweite 28 mm. Korea (Suigen), im April.

fujisana. **I. fujisana** *Mats.* ♂ und ♀. Vflgl durchsichtig mit einigen schwarzen Schuppen, die Costale oberhalb der Medianader und die Adern schwarz, beide Winkel der Discocellulare beinahe in der gleichen Ebene liegend. Hflgl schwärzlichbraun, teilweise hyalin; Fühler schwärzlichbraun, beim ♂ 3 Glieder verdickt, beim ♀ bis zur Spitze gezähnt mit etwas bläulichem Schimmer. Leib und Beine schwärzlichbraun mit leichtem Purpurschimmer. Genitalorgan des ♂ mit dichtem Haar bedeckt. Spannweite 23 mm. Honshu (Mt. Fuji), Ende Juni.

15. Gattung: **Clelea** *Wkr.*

microphaea. **C. microphaea** *Hmps.* ♂. Kopf, Thorax und Abdomen dunkelbraun mit schwachem Purpurschimmer; Beine und Unterseite des Abdomen heller braun. Flügel vollständig dunkel rotbraun, ebenfalls mit leichtem Purpurschimmer, Spannweite 14 mm. Gensan (Korea).

syriaca. **C. syriaca** *Hmps.* ♂ (1 c). Vflgl vollständig dunkel rötlichbraun mit schwachem Kupferglanz, Hflgl mehr ins Graubraune spielend, Fransen an beiden Flügeln außer an der Basis weißlich. Kopf, Thorax und Abdomen wie die Vflgl gefärbt, die Palpen blasser. Die Type aus dem Britischen Museum ist abgebildet. Shar-Deresy (Syrien).

16. Gattung: **Zygaena** *F.*

Zur allgemeinen Biologie ist noch nachzutragen, daß die Entwicklung vom Ei zum Schmetterling selten ohne Ueberwinterung, im allgemeinen mit ein- und zweimaliger, und in seltneren Fällen mit drei- oder gar viermaliger Ueberwinterung erfolgt. Bei jeder Ueberwinterung wird eine besondere entfärbte Winterhaut gebildet, in der die Raupe nicht zur Aufnahme fester Nahrung befähigt ist. Die erste Ueberwinterungshaut ist allgemein die dritte oder vierte, die zweite Ueberwinterungshaut kann die fünfte, sechste oder siebente sein, die dritte Ueberwinterungshaut kann als achte oder neunte absolviert werden. *Z. filipendulae* kommt bei einer Ueberwinterung mit 5 Häutungen + Winterhaut, bei 2 Ueberwinterungen mit 7 Häutungen + 2 Winterhäuten und bei 3 Ueberwinterungen mit 7 Häutungen + 3 Winterhäuten zur Entwicklung. Eine mehrmalige Kopulation bei ♂♂ und ♀♀ kommt mehr oder weniger regelmäßig vor. Kopulationen verschiedener Arten untereinander sind häufig in der Literatur erwähnt. Ich selbst habe eine Kopula von *Procris statices* ♂ mit *Z. filipendulae* ♀ in meiner Sammlung, die sich selbst beim Abtöten nicht löste. Stauder hat eine ganze Menge Hybrid-Formen beschrieben und benannt, die durch Zucht erst nachgeprüft werden müssen.

Anmerkung: Der Bearbeitung dieser Gattung ist der von Herrn Prof. Dr. Burgeff neubearbeitete Katalog aus dem Jahre 1926 zugrunde gelegt, der von mir bezüglich der neuesten im Katalog nicht berücksichtigten Literatur entsprechend ergänzt wurde. Die vollständige Neuordnung der Zygaena und die Unterteilung der Gattung in 12 Subgenera machten es erforderlich, daß sämtliche Species, Subspecies oder Hauptrassen sowie die Varietates oder Rassen in der neuen Anordnung im Supplement aufgeführt werden mußten. Die Zusätze zu Bd. 2 (S. 441 ff.) mußten aus dem vorgenannten Grunde ebenfalls angeführt werden, nicht zuletzt auch deshalb, um die Beschreibung der dort meist kurz skizzierten Formen erweitern

und ihre Aufnahme in das Verzeichnis der Urbeschreibungen besser und übersichtlicher ermöglichen zu können. Soweit die Aberrationen im Bd. 2, S. 18—31 schon als ab. bezeichnet sind und zur Typenrasse der betr. Art gehören, sind sie nicht mehr angeführt worden, aber im Text darauf verwiesen. Die Aberrationen werden im Text mit Ausnahme bei ephialtes bei den Hauptrassen und Rassen, denen sie zugehören, angeführt. Angabe von Aberrationsbenennungen, wie: „ab. *flava* (*Oberth.*) *Bgff.*" bedeutet, daß der neue Autor Burgeff den Namen *flava Oberth.* für die gelbe Form auch auf die neue Subspecies angewendet wissen will, anstatt dieser gelben Form einen andern Namen zu geben, was auch zulässig wäre. — In der Literatur herrscht bezüglich der Aberrationsnamen ein unbeschreibliches Chaos. Benennungen intermediärer Stufen in der Zeichnungsentwicklung der Falter mußten deshalb ausgeschaltet werden. Auch die nur namentliche Anführung aller dieser weggelassenen Formen mußte aus Gründen der Uebersichtlichkeit unterbleiben. Bezüglich der Rassenbeschreibung stehe ich auf dem Standpunkt, daß vielfach zu weit gegangen worden ist. Es müssen Wege gefunden werden, durch die die weitere Belastung der Nomenklatur mit Benennungen geringfügiger Abweichungen der einzelnen Populationen untereinander vermieden wird. Es sollte genügen, eine größere Hauptrasse festzulegen, deren deutliche Abweichungen von den angrenzenden Hauptrassen zu beschreiben und dann als Subspecies zu benennen. Wer nun eine weitere Aufspaltung dieser Subspecies will, kann dann die Fundortbezeichnung und Höhenangabe hinter dem Namen derselben aufführen. Hierbei kann zugegeben werden, daß in dem Bereich der Subspecies einzelne Varietates (Rassen), die sich gut unterscheiden lassen, abgespaltet und benannt werden. Zum Vergleich der Variabilität der einzelnen Populationen können, wie schon von Verity geübt, kombinationsfähige Namendiagnosen gegeben werden, die nicht als Benennungen im systematischen Sinne zu bezeichnen sind. Es fallen hierdurch zum mindesten die Kleinrassenbezeichnungen sowie sehr viele Aberrationsbenennungen weg.

I. Subgen. **Mesembrynus** *Hbn.*

Z. rubicundus *Hbn.* (= erythrus *Bsd.*) in Bd. 2, S. 18. Von dieser im allgemeinen sehr konstanten Art sind von Verity die ab. **polygalaeformis**, die der ab. *rubrotecta* bei *purpuralis* gleicht, und ab. **erythraeformis**, die auf den Vflgln ähnlich wie *erythrus* gezeichnet ist, beschrieben worden. Das ♀ des *rubicundus* ist (1 e) abgebildet. — Die Raupe ist nach der Abbildung Oberthür's erwachsen von grauer mit Gelb gemischter Grundfarbe, hat einen breiten Rückenstreifen von dunklerem Grau und in diesem Rückenstreifen an den Rändern auf beiden Seiten hinter jedem Segment starke, schwarzgraue, nach der Rückenlinie zugespitzte Flecke. Der Kopf ist schwarz. Die Raupe ist im April und Mai erwachsen und lebt an Eryngium amethystinum L., sie verpuppt sich in einem strohgelben länglichen Gespinst. Die Puppenruhe dauert etwa 20 Tage. *rubicundus.* *polygalaeformis.* *erythraeformis.*

Z. erythrus *Hbn.* (= minos *Bsd.*, saportae *Bsd.*) (Bd. 2, S. 18). Die gelbe Form ist von Oberthür ab. **citrina** benannt; bei ab. **verityi** *Stefanelli* ist der Strichfleck 3—5 breit schwarz unterbrochen; die ab. **cingulata** *Reiss* trägt einen schwachen roten Hlbsgürtel. Die Typenrasse wird von Florenz angenommen. — Als besondere Rassen sind anzuführen: Die var. **actae** *Bgff.* (1 e) von der Küste und den Küstentälern der Riviera di ponente (Mentone, Bordighera, Camporosso, Pigna usw.). Sie ist die größte Rasse des *erythrus* mit bis 40 mm Spannweite beim ♂ und bis 42 mm Spannweite beim ♀ und schmäleren stark zugespitzten Flügeln. Das Rot ist weniger leuchtend als bei der Typenrasse, Fleckenausdehnung sehr regelmäßig, Flecke schmal, Strichfleck 3—5 nach außen mehr verbreitert als bei den Florentinern. Die schwarzen Flügelteile sind auch bei den ♀♀ ohne silbergraue Beschuppung, auch Beine, Schulterdecken und Halskrause kaum merklich grau glänzend. Das abgebildete ♀ ist aus der Sammlung Burgeff. — Die var. **miserrima** *Vrty.* vom Mt. Mousiné bei Turin, ist klein (etwa 28 mm Spannweite), dünn beschuppt, rote Vflglflecke verbreitert und konfluent wie bei ab. *irpina Zickert* (Bd. 2, S. 18). — Var. **pedemontana** *Rocci* von den Piemonteser Alpen steht zwischen dem ligurischen *erythrus* und der *miserrima*, außerdem ist der Keilfleck der Vflgl verkürzt. — Ferner var. **irpinoides** *Bgff.* (1 f), eine leuchtend rote Gebirgsrasse vom Mt. Sirente und Gran-Sasso (Abruzzen). Die Flecke sind beim ♂ und besonders beim ♀ wesentlich vergrößert; ♀ normal goldgrau bestäubt mit ebenso gefärbtem Halsring, Scapulis und Beinen. Das abgebildete ♂ ist vom Mt. Sirente. — Die Form *magna Seitz* (Bd. 2, S. 18, Taf. 4 a) könnte unter diese Rasse gestellt werden, wenn das Merkmal der besonderen Größe stimmen würde, es wurde daher dieser Name zu den Synonymen gezogen. — Endlich die var. **albipes** *Vrty.* (= minos *Ragusa*) (1 e) von Sizilien, leuchtend gefärbt, beide Geschlechter haben manchmal weißliche Beine, die ♀♀ außerdem auf den Vflgln hellen Silberglanz. Das abgebildete ♀ ist von Le Madonie, Sizilien (500 m). — Die Raupe lebt auf Eryngium campestre, unmittelbar am Strand auf Eryngium maritimum. *erythrus.* *citrina.* *verityi.* *cingulata.* *actae.* *miserrima.* *pedemontana.* *irpinoides.* *albipes.*

Z. purpuralis *Brünnich.* (= pythia *F.*, pilosellae *Esp.*, minos *Hbn.*) (Bd. 2, S. 18, 441) von Dänemark (Insel Seeland) beschrieben, kommt in Europa mit Ausnahme der Pyrenäenhalbinsel, in England, Dänemark, Skandinavien, Kaukasus, Kleinasien, Armenien, Aehal-Tekke, Sarafschan-Gebiet, Ala-Tau, Tien-Schan und Altai vor. Stücke, bei denen der mittlere der roten Strichflecke auf den Vflgln völlig gleichbreit verläuft, heißen ab. **plutonia** *Vrty.* (= plutoides *Reiss*, boursini *le Charles*). Weiter führe ich an: ab. **quinquemaculata** *Bgff.* mit 5 voneinander getrennten Vflgl-Flecken; ab. **paupera** *n. ab.* (4 m) von Montabaur, Westerwald, bei der der ganze Vflgl bis auf Fleek 1, 2 und 5—6 die Grundfarbe angenommen hat, 3 ♂ 1 ♀ in meiner Sammlung; ab. **rubrotecta** *Vrty.*: Das Rot bedeckt beinahe den ganzen Vflgl; ab. *cingulata Bgff.* (Bd. 2, S. 19); ferner ab. **rubrianata** *Bgff.*, ab. ♀ **grisescens** *Bgff.*, beide in Bd. 2, S. 441. Außerdem ab. **nigra** *Reiss*, ganz schwarz ohne jedes Rot (bei Ulm). Der Name *lutescens Tutt* (Bd. 2, S. 441) wird am besten zu den Synonymen gezogen. Die in Bd. 2, S. 18/19 bereits als Aberrationen aufgeführten Formen schließen sich an; *marginata Bgff.* und *dilatata Bgff.* (Bd. 2, S. 441) sind keine systematisch berechtigten Bezeichnungen. Die ab. *grossmanni Rühl* (1 f) aus der Umgebung von Ulm a. D. ist abgebildet, ebenso ab. *sexmaculata Bgff.* (Bd. 2, S. 19) (4 m) vom gleichen Fundort wie ab. *paupera*. — An Rassen sind anzuführen: var. *purpuralis.* *plutonia.* *quinquemaculata.* *paupera.* *rubrotecta.* *rubrianata.* *grisescens.* *nigra.*

normanna. **normanna** *Vrty.* (= purpuralis *Oberth.*) (1 f) von Nord-Frankreich (Eure, Pont de l'Arche) ist eine der kleinsten Rassen, ♂ leicht blauglänzend, ♀ mit leichtem Silberglanz auf den Vflgln, Strichflecke getrennt und kurz. Die ab. *interrupta Stgr.* ist nicht selten. Ein ♂ von Pont de l'Arche aus der Sammlung Verity ist abgebildet.

incisa. Als ab. **incisa** bezeichnet Verity Stücke dieser Rasse, bei denen sich das Rot am Ende des Mittelflecks

jurae. der Vflgl in einem langen Strich beinahe bis zum Außenrande ausdehnt. — Sodann var. **jurae** *Vrty.* vom Schweizer Jura (Dombresson, 1000 m). Flügel sehr schmal, mit scharfer Spitze, der Außenrand steil abfallend. Beschuppung sehr dünn, Flügelglanz beim ♂ dunkelgrünlich und silberig beim ♀. Größe sehr verschieden.

rubrofimbriata. Sehr variabel. Die ab. **rubrofimbriata** *Vrty.* hat blaßrote Fransen an den Hflgln. — Die ostpreußische Rasse

reissiana. (Osterode) ist var. **reissiana** *Bgff.* (= reissi *Bgff.*, heringi *Reiss*) (1 f) mit schwächeren Fühlern, deutlichem optischem Glanz und lebhafterem Rot als *purpuralis*. Auf den etwas breiteren Vflgln kommt der mittlere Keilstrich dem Saum näher. Der Hlb ist stärker behaart. Die ♀ Type ist abgebildet. — Der Name *heringi Zell.* (Bd. 2, S. 19) wird eingezogen, da er im wesentlichen auf eine abweichende Raupenfärbung gegründet ist. — Die var. *nubigena Led.* (Bd. 2, S. 19) ist auf die Hochalpen zu beschränken. Hier sind aufzu-

grossmanni. führen: ab. **grossmanni** (*Rühl*) *Bgff.* und ab. **plutonia** *Vrty.* — In Unter-Oesterreich und Ungarn kommt die var.

plutonia. *pluto O.* (= pythia *Hbn.*, minos *Vrty.*) (Bd. 2, S. 19,) vor. — Verity hat die Rasse der Hochpyrenäen

magnalpina. (Gèdre, 1000 m) mit var. **magnalpina** bezeichnet. Sie ist ziemlich groß, intensiv gefärbt, Grundfarbe sehr dunkel ohne Glanz. Die Vflgl-Flecke, besonders der mittlere, sind verkleinert; Hflgl mit schmaler

parvalpina. schwarzer Umrandung. — Die var. **parvalpina** *Vrty.* (1 f) aus den Seealpen Piemonts (Valdieri) ist eine kleine Rasse mit noch kleineren Vflgl-Flecken wie die vorige. Der schwarze Hflglrand ist bei den meisten ♂♂

taurinensis. schmal, aber deutlich sichtbar. Ein ♂ aus der Sammlung Verity ist abgebildet. — Die var. **taurinensis** *Rocci*, von den Hügeln um Turin, ist größer wie die vorige und schwächer beschuppt. Die Vflglflecke sind gegenüber den beiden vorgenannten Rassen vergrößert und der schwarze Hflglrand ist nur schwach angedeutet.

isarca. — Die Süd-Alpentäler (Isarcotal) bergen die var. **isarca** *Vrty.* (= pythia *Fuessl.*), die größer wie *magnalpina* und sehr lebhaft gefärbt ist. Die roten Vflgl-Flecke, besonders der Keilfleck sind vergrößert. Das Rot ist hellkarmin

rocciana. mit einer Nuance gelb. — Die Rasse des Ligurischen Apennins var. **rocciana** *n. nov.* (4 m) (= viridescens *Bgff.*). viridescens *Rocci* ist die grünglänzende Form, ist bemerkenswert. Sie ist dicht beschuppt mit leuchtendem Rot, die schwarze Grundfarbe leicht schwarzblau glänzend. Die Hflgl sind schmal schwarz gerandet. Das abge-

rubrotecta. bildete Stück ist von Genua. Sie neigt zur Bildung der ab. **rubrotecta** *Vrty.* (= poligalae *Rocci*); **erythrusoides**

erythrusoides. *Rocci* ist ein Uebergang hierzu. Die ab. **apicefusca** *Rocci* ist am Apex des Hflgls stark schwarz berandet. — Weiter

apicefusca. ist zu nennen: var. **fiorii** *Costantini* aus dem Emilianischen Apennin mit vergrößerten Vflgl-Flecken, die Hflgl

fiorii. haben einen vornehmlich nach der Spitze zu verbreiterten schwarzen Rand. — Die Rasse aus Calabrien, San Fili,

mirabilis. Cosenza, 900 m, nennt Verity var. **mirabilis** (1 f). Sie ist größer und lebhafter gefärbt wie die vorige, die Vflgl-Flecke sind groß und stark verbreitert. Verity nennt sie die schönste bekannte Rasse der *purpuralis*; ein ♀ aus der Sammlung Verity ist abgebildet. — Eine sehr charakteristische Rasse von den bosnischen Gebirgen (Vlasic-

bosniaca. Gebirge, 1800 m Höhe), ist var. **bosniaca** *Bgff.* (4 n). Sie schließt sich an *pluto O.* an, ist aber größer wie diese Rasse, sehr dicht beschuppt und von düsterem Aussehen. Der Mittelfleck der Vflgl ist zum Unterschied von *pluto* gegen den Rand zu stets geteilt. Die Flügel haben im allgemeinen eine große Breite, die Hflgl sind zuweilen am Rande etwas zugespitzt und beim ♂ mehr oder weniger breit schwarz umrandet. Die ♀♀ führen die graue Bestäubung. Das abgebildete Stück ist aus der Sammlung Burgeff. — Vom Karst beschreibt

carsica. Rocci die var. **carsica,** die nach der Beschreibung im Habitus der *bosniaca* gleicht, aber noch düsterer erscheint und deren schwarzer Hflglrand am Apex bis zu 3 mm breit ist; auch der Analrand der Hflgl ist

dojranica. schmal schwarz gerandet. — Die var. **dojranica** *Bgff.* von Mazedonien (Nicolie am Dojran-See, Plaguscha Planina, Nicola-Tal bei Hudowa, Babuna) ist eine kleine rosenrot gefärbte, feinbeschuppte und besonders beim ♀ diaphane Rasse. Die ♂♂ mit ausgesprochener schwarzer Umrandung der Hflgl, die ♀♀ stets auf den Vflgln weißgelblich bestäubt und bronzeartig glänzend, sehr durchscheinend. Beide Geschlechter sind ziemlich stark behaart, die ♀♀ am Thorax mehr oder weniger graugelblich, je nach der Stärke der weißgelblichen Bestäubung der Vflgl. In der Form der Flecke mitteleuropäischen Stücken ähnlich, wenig variabel. Hier selten

rubrianata. ab. **rubrianata** *Bgff.* — Statt *graeca Tutt*, n. praeocc., (Bd. 2, S. 441) von Griechenland ist var. **hellena** *Bgff.* zu

hellena. setzen. — Die var. *sareptensis Stgr.* in Bd. 2, Taf. 4 b, stammt von Sarepta (Süd-Rußland).

An asiatischen Rassen sind zu nennen: Aus dem armenischen Hochland und der Umgebung

villosa. von Achalzich (Chambobel) die var. **villosa** *Bgff.* (4 n) aus größerer Höhe. Die schwarze Behaarung am Leib und anderen Körperteilen, so zwischen den Augen am Kopf, ist länger und dabei dichter wie bei *nubigena*. Die für *purpuralis* sehr dicht beschuppten Vflgl tragen normal geformte, leuchtend rote Flecke und sind bei vielen Individuen mit starkem grünem oder blauem optischem Schiller ausgestattet. Die ♀♀ sind grau bestäubt. Ein Stück aus der Sammlung Burgeff ist abgebildet. — Sehr große Stücke aus Tiflis

ingens. nennt Burgeff subsp. **ingens** (1 g). Die Fühler sind zierlich, kaum größer wie bei der Stammform. Die roten Vflgl-Flecke sind schmal, 1, (3—5—6), (2—4) durch die Hauptadern getrennt. Mittelfleck außen kurz abgeschnitten, der dem Fleck 6 entsprechende Teil vorspringend und kräftig entwickelt. Die Hflgl sind an der Spitze schmal

---

Anmerkung: Die ab. *polygalae Esp.* (Bd. 2, S. 19) ist keine *purpuralis*-, sondern eine *filipendulae*-Aberration mit fast vollständig geröteten Vflgln. — Siehe bei *filipendulae* —.

schwarz umrandet. Das Rot ist ein blasses Karmin, fast karminrosa, das auf den Vflgln etwas leuchtender ist als auf den Hflgln. Schwarze Flügelteile fast ohne Glanz; Beine auch beim ♀ schwarz. Ein ♂ aus der Sammlung Burgeff ist abgebildet. — Eine Gebirgsrasse vom Sultan-Dagh in Klein-Asien in ca. 2000 m Höhe ist subsp. **barthai** *Reiss.* (1 g). Diese Tiere fliegen Ende Juli und erinnern in ihrem Gehaben stark an *Z. exulans* in den Alpen. Sie sind viel kleiner als subsp. *diaphana Stgr.* (Bd. 2, S. 18/19, Taf. 4 c) vom Taurus, Fühler besonders beim ♂ auffallend länger als bei dieser im Verhältnis zur Größe. Thorax und Hlb sind ziemlich stark behaart. Starkes Ausfließen des roten Beilflecks des Vflgls ist nicht selten. Abgebildet ist die ♂-Type. — Die subsp. **rosalis** *Bgff.* (= rosea *Bgff.*, praeocc.; polygalae *Stgr.*) aus Malatia (Mitte Mai) hat Rosafärbung und sehr zierlichen Bau. Die Flecke sind zusammengeflossen und erweitert. — Eine von *purpuralis* stark abweichende Rasse aus Akbès (Syrien) ist subsp. **clavigera** *Bgff.* (1 g). Sie stammt wahrscheinlich von Ausläufern des Libanon aus größerer Höhe. Zuerst fällt in die Augen das leuchtende Rot der Flecke und Hflgl. Die Beschuppung ist dick und sehr fein, die Haarschuppen sind sehr kurz. Das am meisten auffallende konstante Merkmal sind die ungewöhnlich dicken, keuligen Fühler, die die der europäischen *purpuralis* bedeutend an Schwere übertreffen. Die Durchschnittsgröße ist etwas geringer als bei dieser. Die Hflgl zeigen wie bei var. *bosniaca* eine mehr oder weniger breite schwarze Umrandung beim ♂, eine nur an der Spitze angedeutete beim ♀. Die ♀♀ sind manchmal schwach gelblich bestäubt. Eine Cotype ist abgebildet. — Endlich ist noch subsp. **tianschanica** *Bgff.* (4 n) zu nennen. Sie hat die Größe der Stammform. Am Apex sind die Flügel stark abgerundet, die Fühlerkolben sind kräftiger, aber die subsp. *clavigera* nicht erreichend. Die roten Vflgl-Flecke sind bei einem beträchtlichen Teil der Exemplare zu einem großen, nach außen abgerundeten Fleck vereinigt, aber von anderem Habitus als ab. *rubrotecta Vrty.* Das Rot ist ein sehr dunkles, etwas ins Zinnober spielendes kräftiges Karminrot; schwarze Flügelteile mit Blau- oder Grünglanz, bei den ♀♀ gelbgrau bestäubt. Die Beine sind innen gelblich behaart bei beiden Geschlechtern. In einer Reihe etwas variierender Populationen (Rassen?) von Aksu, Kouldja, Tian-schan. Das abgebildete ♂ ist aus der Sammlung Burgeff. Die Exemplare dieser Hauptrasse sind meist fälschlicherweise als *smirnovi Christ.* im Handel. — Weiter kann ab. **flava** *Dziurz.* (Bd. 2, S. 441) hier angeführt werden, die die gelbe Form einer östlichen *purpuralis*-Rasse vom Issy-Kul darstellt. — Die var. **naryna** *Bgff.* vom Naryngebiet, die sich hier als Rasse anschließt, steht der *tianschanica* in Größe, Zeichnung und Färbung sehr nahe, ist aber in der Flügelform der normalen *purpuralis* genähert.

barthai. *rosalis.* *clavigera.* *tianschanica.* *flava.* *naryna.*

Die Raupe von *purpuralis* lebt in Mitteleuropa an Thymus serphyllum L.; Gras und Klee werden nicht angenommen.

Z. smirnovi *Christ.* (1 g) (Bd. 2, S. 19) unterscheidet sich von *purpuralis* weitgehend durch die Genitalien. Echte *smirnovi*, die sich äußerlich besonders durch das Rosenrot der Vflgl-Flecke und der Hflgl, die starke gelegentlich bis zur Abtrennung führende Abschnürung des den Flecken 5—6 entsprechenden rundlich beilförmigen Teiles des Längsbandes, die schmal an der Spitze schwarz berandeten Hflgl und die relativ längeren Fühler und Flügel beim ♂ unterscheiden, stammen aus Achal-Tekke (Nuchur). Ein ♀ aus der Sammlung Burgeff ist neu abgebildet. — Die var. **persica** *Bgff.* (1 g). — ♂ Exemplare von Tancré gesammelt — aus Nord-Persien unterscheidet sich durch die ungewöhnlich feinbeschuppten durchsichtigen Flügel und die Trennung der bei der Stammform verbundenen Flecke. Das unbekannte ♀ dürfte noch konfluente Vflgl-Flecke haben. Eine ♂-Cotype aus der Sammlung Bang-Haas ist abgebildet.

smirnovi. *persica.*

Z. brizae *Esp.* (1 g) (Bd. 2, S. 19) von Unterösterreich, Ungarn (Typenrasse), Balkanhalbinsel, Kreta mit ab. *interrupta Hirschke*, ab. *cingulata Dziurz.* und ab. **rubrianata** *Bgff.* (Bd. 2, S. 441). Wir bilden hier ein Stück von Galyn Alö in Ungarn ab, da das Bild in Bd. 2 (4 c) nicht sehr charakteristisch ist.

brizae. *rubrianata.*

Z. erebaea *Bgff.* (1 h) (= erebus *Stgr.*, Bd. 2, S. 19, n. praeocc.; brizae *H.-Schäff.*) vom Kaukasus (Achalzich), Armenien ist robuster wie *brizae*, hat leuchtenderes, manchmal stark mit Gelb gemischtes Rot, die dunkle Hflglumrandung beim ♂ ist breiter, auch beim ♀ ist schmale Umrandung vorhanden. Die Fransen sind länger. Leib stark behaart. Die abgebildeten Stücke (Sammlung Burgeff) wurden von Korb bei Achalzich (Chambobel) und im Adshara-Gebirge gefangen.

erebaea.

Z. corycia. *Stgr.* (Bd. 2, S. 19) von Lydien, Taurus und Syrien; typisch von Manissa. Die var. **brussensis** *Reiss*, auf Stücke aus Brussa gegründet, ist etwas größer als typische *corycia* und in ihrem Habitus zwischen *brizae* und *corycia* stehend. — Bei subsp. **adanensis** *Reiss* (1 h) vom Hadschjin (Vil. Adana) ist das Rot der Vflglstreifen vermehrt, so daß man den Eindruck einer einheitlichen roten Fläche gewinnt. Fühler fast ohne Kolben (*scabiosae*-artig). Vom ♂ ist die Type abgebildet.

corycia. *brussensis.* *adanensis.*

Z. brizae Esp., *erebaea Bgff.* und *corycia Stgr.* bilden eine Gruppe eng verwandter Arten. *Erebaea* und *brizae* zeigen bedeutende Unterschiede in den Genitalien. *Brizae* hat, wie die Mehrzahl der Zygaenen, in beiden Geschlechtern an den Tibien des hintersten Beinpaares außer den beiden Endstacheln noch ein etwas höher unterhalb der Mitte inseriertes Stachelpaar, das beim ♂ von *erebaea* und bei beiden Geschlechtern von *corycia* fehlt.

Z. gallica *Oberth.* (1 h) (Bd. 2, S. 19) von Digne und dem ligurischen Apennin (nach Rocci), die in Bd. 2 nur textlich behandelt ist, bringen wir hier (nach Oberthür) im Bilde. — Hier subsp. **giesekingiana** *n. nov.*

gallica. *giesekingiana.*

(1 h) (= interrupta *Boursin, n. praeocc.*) von den Seealpen (Vence). Diese für die Seealpen hochinteressante Zygaene wurde von Dr. Gieseking und Sohn im Jahre 1910 entdeckt. Das Hauptmerkmal ist der vollständig unterbrochene Strichfleck 3—5. Der Vflgl-Fleck 3 ist oberseits nur ganz klein, strichförmig, Fleck 5 groß und beinahe rund; unterseits ist Fleck 3 mit 5 ganz fein verbunden. Hflgl bis zum Ird ganz gleichmäßig breit grauschwärzlich umrandet.

II. Subgen. **Silvicola** *Bgff.*

chaos. **Z. chaos** *Bgff.* (= crebus *Romff.*) (1 h) ist kaum größer wie *erebaea Bgff.* Die Fühler sind kolbig verdickt, stumpf abgeschnitten oder ganz kurz zugespitzt. Die Flügel sind schmal, am Apex zugespitzt, die Spitze selbst aber abgerundet. Vflgl mit mehr oder weniger unterbrochenen Apicalstreifen (Fleck 3—5). Die Umrandung der Hflgl am Apex ca. 1,5 mm breit; der Körper wie bei *erebaea* stark behaart und Flügel mit langen Fransen, aber dünner beschuppt als diese Art. In den Genitalien stark von *scabiosae* unterschieden, jedoch Verwandtschaft mit ihr zeigend. Von *erebaea*, die *brizae* nahesteht, ganz verschieden. Georgien (Bethania), Achalzich. Das abgebildete ♂ ist von Achalzich (Sammlung Burgeff).

scabiosae. **Z. scabiosae** *Schev.* (Bd. 2, S. 19/20 und S. 441) ist eine entwicklungsgeschichtlich ungemein interessante Art. Ihre Variabilität geht auch im morphologischen so weit, daß die Endglieder an den Grenzen ihrer geographischen Verbreitung ohne Bedenken für verschiedene Arten gehalten würden, wenn sie nicht durch Uebergangsrassen miteinander verbunden wären. Die Typenrasse wird vom fränkischen Jura und mit ihr im weiteren Sinn die übrigen Populationen Mitteldeutschlands, soweit sie nicht verschieden sind, s. unten, angenommen. Die Art ist verbreitet in den Pyrenäen, mittleres und östliches Europa (ausgenommen Großbritannien), Skandinavien, Finnland, Sibirien, Pontus, Armenien, Italien, Sizilien, Balkan. Bei der Typenrasse sind an
divisa. Aberrationen zu nennen: ab. **divisa** (*Stgr.*) *Bgff.* (= interrupta *Reiss*, trans.): Beide Strichflecke breit schwarz
confluens. unterbrochen; ab. **confluens** *Spul.* mit zusammengeflossenen Vflgl-Flecken; die hellgelbe Form ist ab. **flava**
flava. *Dziurz.* (= citrina *Spul.*, flava *Pieszczek* in Bd. 2, S. 19). — Ostpreußen (Osterode) birgt eine größere
osterodensis. Rasse, die var. **osterodensis** *Reiss* (1 i) mit tiefschwarzer Grundfarbe, stark behaartem Hlb und reduziertem Rot der Vflgl. Der obere Strichfleck ist meist stark eingeschnürt oder schwarz unterbrochen. Nicht besonders
divisa. selten kommt die ab. **divisa** (*Stgr.*) *Reiss* vor. Von *osterodensis* ist eine ♂-Cotype abgebildet. — Wesentlich zierlicher wie die Typenrasse ist die schon bei Borkhausen 1789 erwähnte Rasse von Rheinhessen, die bei Ingelheim und Heidesheim im Rheintal wieder aufgefunden wurde und die als Hauptcharakteristikum einen schwachen Blau-
hassica. glanz der ♂♂ führt: var. **hassica** *Bgff.* — Bei Klingenstein bei Ulm, Pfullingen, Lautertal bei Herrlingen, Neuffen auf der schwäb. Alb, kommt eine größere (15—15,5 mm Vflgllänge), dichter beschuppte, in beiden Ge-
valida. schlechtern mehr oder weniger leuchtend rot gefärbte Rasse: var. **valida** *Bgff.* vor. — Noch größer, aber mit mat-
validior. teren Farben zeigt sich *scabiosae* im Rhônetal im Wallis: var. **validior** *Bgff.*, die im ♀-Geschlecht zu ab. **divisa**
divisa. (*Stgr.*) *Bgff.* (= mediointerrupta *Vorbr.*) neigt; Vflgllänge 16—17 mm. Hier ab. **analiinterrupta** *Vorbr.*, s.
analiinterrupta. hinten. — Gut unterscheidbar ist die an den Fundorten in Massen fliegende var. **curvata** *Bgff.* von Steiermark
curvata. (Thörl, Hochschwabgebiet). Sie ist wesentlich dichter beschuppt als die Typenrasse und hat infolgedessen höher gefärbte Vflgl-Flecke und Hflgl, die beträchtlich ins Zinnober spielen. Die Flügel sind am Apex weniger spitz, der Vrd der Vflgl ist bei den ♂♂ ausgesprochen konvex, fast nie konkav oder gerade wie bei der Typenrasse. — Falter aus dem böhmischen Mittelgebirge (Neuhütten, Karlstein) haben wieder schmälere, z. T. sehr schmale
tenuicurva. Flügel bei weniger starker Beschuppung, zeigen aber auch den nach außen gekrümmten Vrd: var. **tenuicurva** *Bgff.* — Falter der Wiener Gegend (Fischamend) stehen etwa zwischen *curvata* und *tenuicurva*. — Ungarn beherbergt eine Reihe ziemlich verschiedener Populationen, die sich heute noch nicht annähernd übersehen lassen.
matrana. Die var. **matrana** *Bgff.* vom Matra-Gebirge (500—800 m), Mitte Juni, ist sehr gleichmäßig dicht beschuppt und von düsterem Rot und führt breit berandete Hflgl. Alle Falter neigen zur Trennung von Strichfleck
divisa. quinquemacula. 3—5. Die ab. **divisa** (*Stgr.*) *Bgff.* und ab. **quinquemacula** *Bgff.*, bei der die Vflglstreifen in 5 Flecke aufgelöst sind, kommen hier vor.

asiatica. Die subsp. **asiatica** *Bgff.*, die vom Ural bis zum Kenteï-Gebirge verbreitet ist, hat als allgemeines Merkmal die abgestumpfte Fühlerkolbe. Die Typenrasse vom Ural (Sojmonowsk) ist wesentlich stärker beschuppt und gefärbt als die nachstehend beschriebene *kenteïna*, besonders die ♂♂ haben hochrote Vflgl-Flecke im verdüsterten Schwarz der Flügel. Das abgebildete Stück vom Ural (1 i) ist aus der Sammlung
kenteïna. Burgeff. — Die var. **kenteïna** *Bgff.* vom Kenteï-Gebirge nördlich Urga in der Mongolei ist eine mehr transparente Rasse. Die Färbung ist ein zartes Rosenrot, ohne die gewöhnliche Zinnobermischung. Die Hflgl sind fast gleichmäßig breit gerandet. Von Stücken dieser Rasse hat Staudinger seine ab. *divisa* be-
caucasi. schrieben. — Es schließt sich hier ferner an die var. **caucasi** *Bgff.* (= caucasica *Spul.*, n. *praeocc.*) (4 n) vom Kaukasus, Adshara-Gebirge in Georgien mit folgenden Merkmalen: Fühler mit einer schlanken, rascher als bei *scabiosae* entstehenden, aber kürzeren am Ende abgerundeten Kolbe. Vflglspitze etwas gerundet. Fleck 1—3, 2—4 schmal verbunden, Hflgl mit sehr breitem, schwarzgrauem, durchscheinendem Saum. Ein ♂ aus der Sammlung Burgeff ist abgebildet.

An südlichen Hauptrassen und Rassen sind zu erwähnen: var. **eupyrenaea** *Bgff.* von den Ost-Pyrenäen (Vernet, Mt. Canigou, Col de Jou), die sich eng an die Typenrasse anschließt, ist breitflügelig, groß, dicht beschuppt mit leuchtendem Rot. — Vorbrodt trennt eine weiter verbreitete Hauptrasse „*meridionalis*" von *subalpina Calb.*, mit weniger häufig getrennten Flecken 2—4 und mit weniger zinnoberfarbigem Rot der Vflgl-Flecke ab. Der Name *meridionalis Vorbr.* ist praeoccupiert und von Burgeff durch subsp. **ephemerina** ersetzt worden. Das Verbreitungsgebiet sind die Südalpentäler der Schweiz und Tirols ohne oberes Etsch- und Eisacktal. Von dieser Hauptrasse hat Vorbrodt ab. **mediointerrupta** mit schwarz unterbrochenem oberem Strichfleck und ab. **analiinterrupta** mit schwarz unterbrochenem unterem Strichfleck aufgestellt. Stücke mit am Apex abgerundeten verbreiterten Flügeln und dicken, kürzer abgeschnittenen Fühlerkolben, die sich also der nachstehend behandelten subsp. *romeo* nähern, sind ab. **romeiformis** *Bgff.* — Die var. *subalpina Calb.* mit ab. *conjuncta Calb.* (Bd. 2, S. 19) wird auf Piemont und Wallis beschränkt. — Von Bosnien (Maklenpaß-Korična) ist var. **koricnensis** *Reiss* (1 i) zu nennen. Sie steht ungefähr zwischen *orion* und *subalpina*, was den Flügelschnitt anbelangt. Rot düster. Oberer Strichfleck der Vflgl meist nicht unterbrochen aber eingeschnürt, der untere Strichfleck oft eingeschnürt. Hflgl ziemlich stark schwarz umrandet, am Ird nur sehr schmal. Ziemlich stark am Thorax und Hlb behaart. Die ♂-Type ist abgebildet.

eupyrenaea. *ephemerina.* *mediointerrupta.* *analiinterrupta.* *romeiformis.* *koricnensis.*

Zum Formenkreis der subsp. *romeo Dup.* (Bd. 2, S. 19) (1 i), Typenrasse Sizilien, mit ab. **analiconjuncta** *Bgff.*, Fleck 2 und 4 konfluent, gehören: var. **orionides** *Bgff.* (= orion *Calb.*) von Trient und dem Adamello-Gebiet, kleiner wie die typische *orion H.-Schäff.* und dünner beschuppt als diese. — var. *orion H. Schäff.* (Bd. 2, S. 19) aus Toskana (typisch) und Marche (Sibillini) mit ab. *transappennina Calb.* (Bd. 2, S. 19), bei der auch der untere Strichfleck schwarz unterbrochen ist. — Eine kleine Sommerform aus dem etruskischen Apennin (Cutigliano im August), die der var. *orion* am nächsten steht, bezeichnet Burgeff als *forma* **aestiva**. — var. **megorion** *Bgff.* (= triptolemus *Freyer*): Im Litoral des ligurischen Apennins (typisch) und der Seealpen trifft man sehr große, dicht beschuppte Exemplare mit breitesten Flügeln, also vom ausgesprochenen *orion*-Typ. Die ♀♀ sind auffallenderweise habituell der Typenrasse der *scabiosae* genähert, weniger dicht beschuppt, 5fleckig, teilweise mit verbundenen Flecken 2 und 4. — var. **romana** *Bgff.* (= orion *Vrty.*) von den Mt. Albani (typisch) und der römischen Campagna ist noch etwas zierlicher als der mit *scabiosae* verglichene kleine toskanische *orion* und an den Hflgln breit schwarz berandet, besonders bei einigen dem *scabiosae*-Typus genäherten mehr spitzflügeligen, 5fleckigen Exemplaren, die Burgeff mit ab. **scabiosaeformis** bezeichnet. Von *neapolitana* unterscheidet sie sich durch die dichtere Beschuppung, die jene des *orion* allerdings nicht ganz erreicht. — var. *neapolitana Calb.* (1 i) (Bd. 2, S. 19) von Campanien, Provinz Avellino (typisch), Mt. Aurunci.

analiconjuncta. *orionides.* *aestiva.* *megorion.* *romana.* *scabiosaeformis.*

An Aberrationen sind anzuführen: ab. **analiconjuncta** *Bgff.*, ab. *hoffmanni Zickert* (Bd. 2, S. 19, Taf. 56 h), ab. *nigerrima Zickert* und ab. *flaveola Zickert*, beide in Bd. 2, S. 19. — var. **minima** *Trti.* ist eine kleine (20 mm Spannweite) und dünner beschuppte Rasse aus den Mt. Aurunci. — var. **adumbrata** *Bgff.* (1 i) vom Mt. Sirente (1500—2000 m) ist sehr bemerkenswert. Das Hauptmerkmal ist die starke Verdunkelung der Hflgl bei einem Teil der Exemplare, auch die Vflgl zeigen nur Reste der roten Beschuppung, erstere sind öfters ganz schwarz. Fleck 3 der Vflgl fehlt meist. Die Flügelform ist viel schmaler, trotz abgerundeter Flügelspitzen, und somit *scabiosae* genähert. Das abgebildete ♀ ist aus der Sammlung Burgeff. Vollständig schwarze Stücke dieser Rasse sind ab. **absoluta** *Dann.* — var. **calberlai** *Bgff.* (= orion var. *Calb.*) von Kalabrien (Sila, San Fili di Cosenza) nähert sich *romeo* von Sizilien deutlich, bemerkenswert ist das leuchtende Rot. Stücke dieser Rasse mit einfachem rotem Leibring sind ab. **cingulata** *Bgff.*

anaticonjuncta. *minima.* *adumbrata.* *absoluta.* *calberlai.* *cingulata.*

subsp. *nevadensis Rmb.* (Bd. 2, S. 19) (1 k) von der Sierra Nevada. Ein typisches Stück ist neu abgebildet. Ich habe *nevadensis* neuerdings von der Sierra Alta (Arragonien) und von der Pena de Francia (südwestlich von Salamanca) sowie von Guarda (Portugal) erhalten. Bei der letzteren sind die Flecke 2 und 4 mehr oder weniger stark zusammengeflossen; bei einem ♀ sind auch die Flecke 3 und 5 ganz schwach verbunden.

Die Raupe der *scabiosae* lebt in Mitteleuropa auf Lathyrus pratensis.

III. Subgen. **Lycastes** *Hbn.*

Z. exulans *Hochenw. & Reiner* (Bd. 2, S. 24 und S. 443, Taf. 6 c) von den Hochalpen, Hochpyrenäen, Schottland, Norwegen, Lappland, Abruzzen, Gebirge Siebenbürgens, des Balkans und Zentralasiens, ist ein ausgesprochenes Eiszeitrelikt, das sich nach der Eiszeit auf Höhen über 2000 m zurückgezogen hat. Die Verbreitung zeigt dies ohne weiteres an. Die bei dem Zurückweichen des Eises eingetretene lokale Trennung äußert sich in einer Reihe auf die verschiedenen Gebirge beschränkter Rassen. Im Alpengebiet sind wenig ausgeprägte Populationen vorhanden. Der Grund liegt wohl in der relativ leichten Möglichkeit der Verbreitung dieses gut fliegenden Hochalpenfalters, bei der die Stürme eine Rolle spielen. So wurden *exulans*-Falter bei 2900 m Höhe im Schnee angetroffen, wohin sie nur durch den Wind verschlagen sein können. Eine zweite Ursache weniger ausgeprägter Rassenbildung liegt wohl auch in der ausgesprochenen Polyphagie der *exulans*-Raupe, die als einzige bekannte Zygaenenraupe außer Lotus, Oxytropis und vielleicht noch anderen Leguminosen ihre Nahrung im Notfalle auch einer ganzen Reihe anderer nicht verwandter Pflanzen entnehmen kann, somit

exulans.

nicht so eng an eine bestimmte Lokalität gebunden ist. In der Gefangenschaft wurde *exulans* auf Lotus corniculatus L. und Onobrychis sativa Lmk. erzogen. Die Raupe überwintert 1—2mal. Wo die eigentlichen Futterpflanzen wachsen, auf kalkhaltigem Boden, fliegt sie alle paar Jahre in ungeheuren Massen, an anderen Orten auf Urgestein findet man sie spärlicher, doch genügt die Pflanzenwelt auch hier für ihre Existenz.

striata. Außer den in Bd. 2, S. 24 aufgeführten Aberrationen sind zu nennen: ab. **striata** *Tutt* (Bd. 2, S. 443)
exilioides. mit zusammenfließenden Vflgl-Flecken; ab. **exilioides** *Bgff.* mit außerordentlich breiter Umrandung der Hflgl, die nur noch im inneren Drittel nach der Wurzel hin rot gefärbt sind. Der subsp. *vanadis Dalm.* (Bd. 2, S. 24)
pseudo- von Skandinavien und Lappland ähnelnde Stücke bezeichnet man mit ab. **pseudovanadis** *Bgff.* Die ab. **flavi-**
vanadis. **linea** *Tutt* ♀ ist stark beschuppt, Adern, Kopf und Thorax goldgelb bestäubt. Die Namen *fulva Spul.* (Bd. 2,
flavilinea. S. 24), *pulchra Tutt*, *pallida Tutt*, *minor Tutt* und *clara Tutt* (Bd. 2, S. 443) werden wohl besser eingezogen.
dilata. — Die in Bd. 2, S. 24 aufgeführte ab. *confluens Strd.* gehört zur subsp. *vanadis Dalm.*, ebenso ab. **dilata** *Bgff.* (statt *dilatata*, Bd. 2, S. 24, nicht system. berechtigt), bei der Fleck 5 noch vollkommener wie
pyrenaica. bei *achilleae* nach dem Außenrand ausgeflossen ist. — Die var. **pyrenaica** *Bgff.* von den Hochpyrenäen (Mt. Louis, Mt. Canigou) ist von der Alpenform durch die weniger variable Flügelform und etwas geringere Größe, weiter durch die schwache goldgelbe Beschuppung der Adern bei einem Teil der ♀ Individuen unter-
subochracea. schieden, die in den Alpen viel häufiger und stärker ausgebildet ist. — Bei subsp. **subochracea** *White* (1 k) von Schottland ist das Hauptmerkmal die auffallend starke schwarze Berandung der Hflgl. Die weniger dichte Beschuppung, die dünne Rotfärbung nähert *subochracea* der *vanadis Dalm.* Die Variabilität ähnelt der Alpen-
montene- form. Das abgebildete *subochracea* ♂ stammt aus dem Tring-Museum. — Die subsp. **montenegrina** *Bgff.*
grina. (= apfelbecki *Schawerda*) von den Gebirgen Montenegros, im Juli, ist eine kleine Rasse, halb so groß wie die nur in der ♂ Form bekannte nachstehend beschriebene *apfelbecki Rbl.* Die *montenegrina* ähnelt mehr der subsp.
abruzzina. **abruzzina** *Bgff.* (= apennina *Rbl.*, n. praeocc.) (1 k) von den Hochabruzzen (Gran Sasso), ist aber nicht so variabel in der Größe wie diese. Die Flügelform der *montenegrina* ist der der *apfelbecki* genähert, die Flügel sind mehr zugespitzt, die Fühlerkolben schmäler und länger, dabei an der Spitze abgestumpft. Die ♀♀ ähneln den ♂♂ und sind fast ohne weißliche oder gelbliche Bestäubung der Adern. Sind bei *abruzzina* konfluente
striata. Stücke: ab. **striata** (*Tutt*) *Bgff.* außerordentlich häufig, so fehlen sie bei *montenegrina* völlig; *abruzzina* ist kleiner und schmalflügeliger wie *apfelbecki* und besitzt stumpfere Flügel. Vom Mt. Sirente habe ich ganz kleine *abruzzina* erhalten. — Von den Gebirgen Albaniens (Schar-Dagh, Ljubeten), im Juni gefangen, hat
apfelbecki. Rebel die v. **apfelbecki** beschrieben. Sie ist entschieden schlanker und schmalflügeliger als Hochalpen-Exemplare, namentlich ist der Saum auf Vflgl und Hflgl deutlich eingezogen, wodurch die Spitze schärfer hervortritt. Flecke etwas tiefer und lebhafter rot und ohne eine Spur der bei Hochalpen-*exulans* oft auftretenden lichten Umrandung. Fleck 4 stets von Fleck 2 getrennt; größer (höher). Vflgllänge 13—15 mm. Die schwarze Behaarung des Körpers zeigt auch am Halskragen keine Spur von weißlicher Einmischung.

sajana. Vom Sajan-Gebirge (Munko Sardyk und Schawyr), im Juni (2500 m), ist subsp. **sajana** *Bgff.* (*Bang-Haas* i. l.) (1 k) zu nennen. Sie ist so groß wie *vanadis*, also größer wie *exulans*, mit breiterer Berandung der schwarz geaderten Hflgl. Fühlerkolbe kurz, relativ dünn, wenig gebogen. Beschuppung wenig dichter wie bei *vanadis*. Flügel der Länge nach mehr gestreckt, beträchtliche Gelbmischung des Rot. Fleck 3 und 5 der Vflgl neigen zur Konfluenz. — Die subsp. *exiliens Stgr.* (Bd. 2, S. 24, Taf. 6 c) ist außer aus dem Altai auch aus dem Tarbagatai-Gebirge bekannt.

IV. Subgen. **Hyala** *Bgff.*

zuleima. **Z. zuleima** *Pierr.* (= ludicra *Luc.*) in Bd. 2, S. 19 und S. 441 (1 k) von Tunesien, Algerien. Rothschild
flavescens. hat eine gelbe Form ab. **flavescens** benannt. Die Form, bei der die Vflgl-Flecke zusammenfließen, ist ab. **confluens**
confluens. *Dziurz.* (Bd. 2, S. 441). Eine sehr kleine Sommerform aus Tunis, im Mai fliegend, bezeichnet Burgeff als *forma*
aestiva. **aestiva**. — Die Raupe hat eine bläulichgrüne Grundfarbe. Sie trägt am Rücken 2 Reihen, an den vorderen Segmenträndern stehende, schwarze, annähernd dreieckige Flecke, deren 2 einen leuchtendgelben auf der Dorsale zwischen sich haben. Die üblichen gelben Vertikalflecke der Seite sind sehr klein. Der Bauch ist schwarz, die Behaarung borstig, die Haare selbst 0,8—1,2 mm lang, weiß, zuweilen mit geschwärzten Spitzen. Raupe in Deutschland auf Daucus carota L., der gewöhnlichen gelben Rübe, erzogen. Es ist wahrscheinlich, daß *zuleima* auch in ihrer afrikanischen Heimat auf Daucus-Arten lebt. Das Gespinst ist breit kahnförmig mit schwachen Längskielen, glänzend weiß, mit Vorliebe wird es auf flacher Unterlage angeheftet. Puppenruhe 26—28 Tage.

loyselis. **Z. loyselis** *Oberth.* von Algerien und Marokko (Bd. 2, S. 20) ist als eigene Art zu behandeln. Stücke mit zusammengeflossenen Vflgl-Flecken sind ab. *confluens Dziurz.* (Bd. 2, S. 20). Typenrasse von Lambessa, Ost-
occidentis. Algerien. — Als Rasse ist anzuführen: var. **occidentis** *Bgff.* (= occidentalis *Oberth.*, n. praeocc.) von Géryville (West-Algerien), lebhafter gefärbt, Rot leuchtender und mehr ins Zinnober spielend. Die roten Flecke sind verbreitert und mehr ausgedehnt. — Von West-Marokko und den Bergen westlich vom Mittelatlas ist subsp.
ungemachi. **ungemachi** *Le Cerf* (1 k) (Oulmés, Marokko) zu nennen. Sie ist eine robuste Form mit deutlichem rotem Halskragen und roten Schulterdecken, aber ohne roten Hlbsring. Das abgebildete Stück stammt aus Rabat (Marokko),

vom Tring-Museum. — var. **montana** *Rothsch.* (1 k), von der die ♂-Type aus dem Tring-Museum abgebildet ist, bei Azrou, Mittel-Atlas (Marokko), gefangen, ist düsterer und stärker behaart, Rot am Hals und den Schulterdecken bis auf Spuren auf letzteren verschwunden, Beine ganz schwarz. — Bei der var. **fracticingulata** *Rothsch.* (1 l) vom Großen Atlas (Hte Réraya, Marokko), die der *ungemachi* ziemlich gleicht, ist der rote Hlbsring seitlich des Hlbs deutlich angedeutet. Die ♀-Type aus dem Tring-Museum ist abgebildet. — Ferner subsp. **olivacea** *Rothsch.* (1 l) von Taza (nordöstlich von Fez) in Marokko mit olivgrünen Vflgln und dunkelkarminroten verkleinerten Flecken. Die Hflgl sind mehr oder weniger stark verdunkelt. Thorax und Abdomen ganz schwarz, Schulterdecken tief karminrot. Das abgebildete Stück ist die ♀-Type aus dem Tring-Museum. *montana.* *fracticingulata.* *olivacea.*

Die Raupe lebt an Eryngium campestre L. Sie ist von der *favonia*-Raupe in der Hauptsache dadurch unterschieden, daß die gelben Seitenflecke und das rote Halssegment der *favonia*-Raupe fehlen. Das Gespinst ist bei *loyselis* glatter als bei *favonia*.

Z. aurata *Blach.* (Bd. 2, S. 31) (1 l) vom marokkanischen Atlas (Tizi Gourza) betrachte ich als eigene Art. Sie ist von der am gleichen Platz fliegenden *favonia* grundverschieden, zierlich mit spitz zulaufenden Flügeln, ober- und unterseits grünlich-messinggelb glänzende Grundfarbe, ebensolchen Halskragen und Schulterdecken, auch der Thorax ist so behaart. Rot hell karmin; Flecke sehr klein: 1, 3, 5 und 6 freistehend, 2 und 4 ganz fein verbunden. Sehr feiner etwas dunklerer Saum am Außenrand der Vflgl und an der Spitze. Fransen messinggelb. Hflgl an der Spitze leicht verdunkelt, Fransen schwärzlich. Thorax und Hlb blauschwarz, letzterer mit rotem Ring auf 2—3 Segmenten, der unten nicht zusammenschließt. Unterseite des Hlbs und Afterklappen beim ♂ sowie die Beine rein beingelb. Fühler kürzer und weniger kolbig als bei *favonia*. Ein ♂ aus dem Tring-Museum ist abgebildet. — Die var. **opaca** *Blach.*, die sich nach der Beschreibung vielleicht hier anschließt, ist wie *aurata* dicht beschuppt, hat aber dunkleres Rot und schwarze Grundfarbe mit grünem Glanz. Halskragen und Schulterdecken wie bei *aurata*, Hlb unten schwarz mit rotem Ring auf 2—3 Segmenten, Beine gelb. Vom Fuße des marokkanischen Atlas (Amezmiz). *aurata.* *opaca.*

Z. favonia *Freyer* (= cedri *Bruand*) in Bd. 2, S. 20 und 441. Die ab. **flava** *Rothsch.* ist die hellglänzend gelbe Form, während *powelli Oberth.* (Bd. 2, S. 441) ockergelb ist. *Staudingeri*-ähnliche Tiere sind mit ab. **pseudostaudingeri** (*Rothsch.*) *Bgff.* zu bezeichnen; ab. *valentini Bruand* (Bd. 2, S. 20) sind *favonia* mit zusammengeflossenen Vflgl-Flecken. — Die Typenrasse der subsp. *vitrina Stgr.* (Bd. 2, S. 20) ist auf Constantine zu beschränken; ihr ist var. *staudingeri Aust.* (Bd. 2, S. 20, Taf. 4 g) als Rasse anzureihen, Nemours, Boghari, Oran, Tanger. — var. **littoralis** *Rothsch.* (1 l) vom atlantischen Litoral von Marokko (Mogador) mit rußig grüngrauer Grundfarbe. Das Rot der Vflgl-Flecke und der Hflgl ist dunkelpurpur- bis blutrot. Das abgebildete Stück stammt aus dem Tring-Museum. — var. **maroccensis** *n. nov.* (= intermedia *Rothsch.*, n. praecoc.) (1 l) von Tizi Gourza (marokkanischer Atlas) ist etwas kleiner und bleicher wie *littoralis*. die Flecke sind verkleinert. Körper stärker behaart und die Beine mehr gelb. Die Cotype aus dem Tring-Museum ist abgebildet. — var. **borreyi** *Oberth.* (1 m) hat ein düsteres glanzloses Aussehen. Die Karminfärbung der Vflgl-Flecke und der Hflgl ist dunkler als bei algerischen Stücken; Marokko (Chabat-el-Hamma, Ende Mai). Abbildung nach Oberthür. — Bei subsp. **cadillaci** *Oberth.* (1 m) von Marokko (Azrou, in der ersten Hälfte des Juli) ist der Thorax schwarz ohne grauweißliche Behaarung, die Vflgl-Flecke breiter als bei *borreyi*. Abbildung nach Oberthür. *favonia.* *flava.* *pseudostaudingeri.* *littoralis.* *maroccensis.* *borreyi.* *cadillaci.*

In subsp. *thevestis Stgr.* (Bd. 2, S. 20) haben wir eine von *favonia* äußerlich in Raupe und ♀ Schmetterling scharf und übergangslos geschiedene Unterart, wenn nicht eigene Art, die im ♂ Geschlecht fast der *favonia* gleicht *); Géryville, Lambessa, Tebessa, Guelt-es-Stel. Sie fliegt beim Herannahen des Menschen auf mehrere Meter Entfernung ungemein rasch auf und kann nur schwer gefangen werden.

Die Grundfarbe der Raupe von *favonia* ist grün, von der Nuance wie die Futterpflanze Eryngium campestre L. (distelartige Umbellifere), etwas bläulich angehaucht. Auf dem Rücken und seitwärts über den Stigmen verlaufen zarte weiße Linien. Die Nebenrückenpunktreihen bestehen aus sehr kleinen schwarzen Flecken. Jedes Segment trägt 2 Punkte, darunter seitlich die üblichen gelben Vertikalflecke. Halssegment, Behaarung borstig bis 2 mm lang. Bauch grau. Bei einzelnen Exemplaren greift die graue Farbe zwischen den Segmenten um die Raupe herum, jeweils durch die helle Seiten- und die Rückenlinie unterbrochen. Die Raupe ist im Mai erwachsen zu finden. Sie sitzt mit dem Kopf nach oben auf der Unterseite des Blattes und frißt es von innen derart an, daß der verholzte Rand mit den Stacheln stehen bleibt. Sie läßt sich im Gegensatz zu anderen Zygänenraupen nur durch starkes Schütteln von der Futterpflanze abklopfen. Das Gespinst ist breit kahnförmig mit groben erhabenen Kielen, bräunlich gelb und glänzend. Die Puppenhaut gelbbraun, am Abdomen durchsichtig. Das Puppengehäuse findet sich an ebenen Gegenständen aller Art, wie Baumstämmen, Bretterzäunen, aber nicht an dünnen stielrunden, wie Grashalmen usw., selten auch an der Futterpflanze.

*) *thevestis* ist auch in Bd. 2 keineswegs als eine Aberration von *favonia* aufgefaßt, sondern nur als eine Form der *favonia*-Gruppe, beide sind kaum näher verwandt; ich habe alle 3, *favonia*, *loyselis* und *thevestis*, am Djebel-Touggourt bei Batna ohne Uebergänge an den gleichen Stellen erbeutet. Es ist ein von Oberthür herrührendes Mißverständnis, daß die in den „Groß-Schmetterlingen" in einem Absatz behandelten Formen zu ein- und derselben Species gehören müßten. Dies ist keineswegs der Fall und die Artverschiedenheit solcher, als ähnlich oder einander nahestehend zu einer Besprechung zusammengefaßten Formen ist sogar in zahlreichen Fällen eigens betont. Der Herausgeber.

Die *thevestis*-Raupe ist von der *favonia*-Raupe durch ihre weißliche Farbe (statt der grünen) unterschieden. Sie lebt an Stellen, an denen der Boden ganz besonders warm ist.

sarpedon. **Z. sarpedon** *Hbn.* (Bd. 2, S. 20 und S. 441) von Süd-Frankreich, Spanien, Portugal, Balearen. Die Rassen des *sarpedon* scheinen sehr stark durcheinandergesprengt oder variabel. Von der Type Hübner's ist der zweifellos falsche Fundort Italien angegeben, den er später in Languedoc umwandelt. Als Typenrasse kann aber nur eine *hispanica.* aus der Provence in Frage kommen. — Die var. **hispanica** *Rmb.* (1 m) von Andalusien, Kastilien ist nicht sehr variabel, schmalflügelig mit kleinen Flecken, dünn beschuppt bis auf die glashelle unbeschuppte Hflglwurzel. Der Fleck 3 der Vflgl fehlt, die Hflgl sind nur am Außenrand stärker dunkel gerandet. Die abgebildeten Stücke sind aus Granada. Aus Guarda (Portugal) habe ich eine ähnliche Population. — Von Katalonien (Barcelona) *variabilis.* beschreibt Burgeff die var. **variabilis,** deren Name den hohen Grad der Variabilität dieser Rasse zum Ausdruck bringen soll. Fleck 3 der Vflgl fehlt, die Hflgl sind rot mit mehr oder weniger schwarzem Rand oder schwarz mit rotem Fleck auf der Querader und mehr oder weniger gerötetem Vrd, meist mit schwarzem, manchmal gerötetem Faltenteil. Beide Formen kommen noch in 3 verschiedenen Arten der Beschuppung vor. — Die var. *trimaculata Esp.* (= verneten is *Oberth.*, Bd. 2, S. 20) kommt in der Provence (Nîmes), in den Ost-Pyrenäen und in den *carmencita.* Seealpen vor. — Die var. **carmencita** *Oberth.* (= sarpedon *H.-Schäff.*) (4 m), Vendée, Morbihan, Loire-Inférieure, Charente-Inférieure, Basses-Alpes, Bouches du Rhône ist robust, die Statur relativ ziemlich groß, ziemlich dicht beschuppt mit vergrößerten Vflgl-Flecken. Die Grundfarbe der Vflgl ist dunkel blaugrünlich; das Rot lebhaft karmin. Fleck 2 und 4 der Vflgl öfters wenigstens auf der Ader miteinander verbunden, Hlbsgürtel schwächer, bei manchen ♂♂ nur Spuren (Vendée). Ein ♂ aus der Vendée ist abgebildet. Hierher gehört ab. *flava Oberth.* (Bd. 2, S. 20).

balearica. subsp. **balearica** *Bsd.* (= confluenta *Reiss*) (1 m): Cadix, Sierra Nevada, Murcia, Balearen. Boisduval bildet ein Stück von Cadix ab. Von Chiclana erhielt ich neuerdings einige Stücke, die sämtlich sattes, etwas mit gelb gemischtes Rot der Vflgl-Flecke und der Hflgl aufweisen, also stärker beschuppt, aber nicht viel größer wie *hispanica* sind. Die dunkle Hflgl-Umrandung fehlt beim ♀ fast immer ganz, beim ♂ ist sie schmaler wie bei *hispanica*. Gut ausgeprägter starker Hlbs-Gürtel immer vorhanden. Stücke, die *punctum*-ähnliche Fleckenanordnung auf den Vflgln haben, scheinen nicht selten zu sein. Meine Stücke von Totana und der Sierra de Espunna (Murcia), leg, Korb, entsprechen diesen Stücken der typischen *balearica* im allgemeinen. Die ♂-Type *bethunei.* der *confluenta* aus der Sierra de Espunna ist abgebildet. — var. **bethunei** *Romei* (1 m), die ich von Querci aus der Sierra Nevada (1200 m) erhielt, scheint der *balearica* ebenfalls zu entsprechen, insbesondere was die Größe und dichtere Beschuppung, sowie den starken roten Hlbs-Gürtel anbelangt, es scheint aber keine so starke Variabilität wie bei *balearica* zu herrschen. Fleck 2 und 4 leicht verbunden, Fleck 5 rund. Das einzige mir vorliegende ♀ hat stärkere dunkle Hflgl-Umrandung wie *balearica*. — Eine ganz ausgeprägte Subspecies ist *algecirensis.* **algecirensis** *Reiss* (1 m, n) von Algeciras (leg. Predota). Sie ist größer und breitflügeliger als *hispanica* und *balearica*. Beschuppung schwach. Fühler mit schweren Kolben. Fleck 1 der Vflgl am Vrd ausgeflossen, Fleck 2 und 4 immer verbunden (meist breit), Fleck 3 leicht angedeutet, Fleck 5 meist beilförmig stark ausgeflossen. Die Hflgl sind an der Wurzel glasig. sonst rot, der schwarze Saum ist beim ♂ nur an der Flügelspitze vorhanden, beim ♀ fehlt er meist ganz. Am Ird sind die Hflgl stark verbreitert. Der ganze Körper ist massiger, der Thorax und der Hlb zeigen auffallend starke Behaarung bei beiden Geschlechtern, auf dem Thorax teilweise weißliche Behaarung. Starker roter Hlbsgürtel auf 2 Segmenten. Die Typen aus dem Ungarischen Nationalmuseum sind abgebildet.

azona. An Aberrationen sind anzuführen: ab. **azona** *Reiss* ohne Hlbsgürtel unter *trimaculata*, *carmencita* und *puncta.* *variabilis*; ab. **puncta** *Reiss* (4 n) mit einem kleinen roten runden Punkt auf der Querader der sonst ganz bläulich- *pseudo-* schwarzen Hflgl unter *variabilis*; ab. **pseudotrimaculata** *Bgff.* (= nigrata *Reiss*) unter *variabilis* mit vollständig *trimaculata.* verdunkelten Hflgln, ohne roten Leibring oder nur mit Spuren eines solchen; ferner ab. **quinquepuncta** *Reiss* *quinque-* *puncta.* mit deutlich sichtbarem Fleck 3 der Vflgl bei den Rassen *hispanica* und *variabilis*; ab. **rubrior** *Reiss* ist dicht *rubrior.* beschuppt wie *balearica*, der vergrößerte Fleck 5 öfters beilförmig nach dem Außenrand zu ausgeflossen. Die *totirubra.* übrigen Flecke sind meist auch vergrößert; unter *hispanica* und *variabilis*. Zum Schlusse ist noch ab. **totirubra** (*F. Wagner* i. l.) *Bgff.* (bei Albarracin) zu nennen, deren Vflgl ganz rot sind; der schwarze Hflglrand ist schmal. Der unten offene rote Hlbsgürtel bedeckt 2 Segmente.

Die Raupe lebt wie die von *favonia* auf Eryngium campestre L.

punctum. **Z. punctum** *O.* (Bd. 2, S. 20/21) von Ungarn (Typenrasse), Niederösterreich, Balkanhalbinsel, Italien, Süd-Rußland, Kleinasien. Statt des praeoccupierten Namens *italica Stgr.-Rbl.* (Bd. 2, S. 21) setzt Burgeff *itala.* var. **itala**. Stücke, meist aus Italien, die der var. *contamineoides Stgr.* (Bd. 2, S. 21) (1 n), die auf Sizilien *pseudo-* beschränkt ist, gleichen, werden am besten mit ab. **pseudocontamineoides** (*Stgr.*) *Bgff.* (Bd. 2, Taf. 4 h) und solche, *contami-* *neoides.* die der var. *dystrepta Fisch.-Wald.* ähneln mit ab. **pseudodystrepta** *Bgff.* bezeichnet. — Vom Mt. Faito *pseudody-* beschreibt Stauder die var. **faitensis** — vom Mt. Sirente habe ich ähnliche Stücke in meiner Sammlung —, die *strepta.* stark von der var. *itala Bgff.* durch Zusammenfließen der Vflgl-Flecke abweicht und sich *dystrepta* nähert. *faitensis.* Fleck 5 der Vflgl ist sehr selten von den übrigen Flecken getrennt, daneben sind die Tiere sehr lebhaft gefärbt.

Dem *rubicundus* ähnelnde Stücke dieser Rasse sind ab. **pseudorubicundus** *Std.* — Von der var. *dystrepta Fisch.-Wald.* (Bd. 2, S. 21) (1 n) von Süd-Rußland hat Burgeff die rotgegürtelte Form ab. **cingulata** benannt. Die var. *dystrepta* hat im Fleckenfeld nicht völlig rote Vflgl, wie in Bd. 2 angegeben; ein typisches Stück von der unteren Wolga ist abgebildet. *pseudorubicundus. cingulata.*

Die subsp. **anatoliensis** *Reiss* (1 n) aus der Umgebung von Ak-Schehir in Kleinasien und wahrscheinlich auch weiter verbreitet — Amasia, vom Wiener Museum — ist gegenüber den sonstigen Rassen im allgemeinen wesentlich kleiner und zierlicher. Das Rot füllt das ganze Fleckenfeld des Vflgls in gleichmäßiger Stärke aus, beinahe wie bei *Z. rubicundus*, ohne aber den Ird in seiner ganzen Ausdehnung zu erreichen. Grundfarbe nicht wie bei der typischen *dystrepta* schwach grünlich glänzend, sondern bläulich schimmernd. Die Hflgl haben an der Spitze leichte dunkle Umrandung. Das Rot auf den Flügeln erscheint etwas lichter. Die ab. **dystreptoides** *Reiss* mit *dystrepta*-ähnlicher Fleckenanordnung auf den Vflgln und ab. **cingulata** (*Bgff.*) *Reiss* kommen vor. — *malatina Seitz* (Bd. 2, S. 21), n. praeocc., wahrscheinlich von Malatia, ist wohl kaum mit *anatoliensis* identisch. Ein mir vorliegendes Stück aus Malatia aus der Sammlung Burgeff ist mehr ziegelrot. Die ab. ? **malatina** *Dziurz.* (vom Autor selbst als ab. schriftlich genannt) hat vollkommen rote Vflgl, nur die Spitze und etwas Rand sind dunkel; Hflgl ohne Umrandung. Das Rot ist nach des Autors schriftlicher Angabe wie bei dem Stück aus der Sammlung Burgeff, das aber keine vollkommen rote Vflgl hat, ebenfalls mehr ziegelrot. Malatia ist als Fundort anzunehmen. *anatoliensis. dystreptoides. cingulata. malatina.*

Z. contaminei *Bsd.* (Bd. 2, S. 20) (1 n) von den Hochpyrenäen wird von Burgeff der *punctum* als Subspecies angegliedert, ich möchte sie aber doch als Art weiterführen. Ein ♀ ist abgebildet. — Die Raupe lebt nach Oberthür auf Eryngium bourgati. — Die var. **ledereri** *Rmb.* aus den Gebirgen Andalusiens, dürfte im allgemeinen der *contaminei* von den Pyrenäen entsprechen. *contaminei. ledereri.*

V. Subgen. **Santolinophaga** *Bgff.*

Z. corsica *Bsd.* (Bd. 2, S. 24). Die Abbildung (1 n) stellt das ♀ dar, ♂ s. Bd. 2, Taf. 6 d. — Stücke mit zusammenfließenden Flecken der Vflgl sind ab. **confluens** *Reiss.* *corsica. confluens.*

VI. Subgen. **Peucedanophila** *Bgff.*

Z. cynarae *Esp.* (= millefolii *Esp.*) (Bd. 2, S. 22 und S. 442) ist eine wenig verbreitete Art. Die lokale Isolierung der einzelnen Stämme begünstigt augenscheinlich die Rassenbildung. *Cynarae* wurde von Esper nach galizischen Stücken (Umgebung von Lemberg) benannt. Es handelt sich nach der Abbildung Esper's um normal rotberingte, ziemlich breit berandete, große, plumpe Falter mit breiten Flügeln. Nahe der Typenrasse, die ich nicht kenne, steht var. **pinskensis** *Bgff.*, die aus dem ungeheuren west-russischen Sumpfgebiet um Pinsk stammt. Es sind sehr robuste und ungewöhnlich breitflügelige Tiere mit etwas abgerundeten Flügelecken. Sie übertreffen in der Größe des Thorax und Hlbs noch die *turatii*. Ein besonders konstantes Merkmal der Zeichnung ist die gegenüber der Stammrasse breitere schwarze Berandung der Hflgl, die nie auf den Faltenteil (Innenwinkel) der Flügel übergreift, wie etwa bei *turatii*, sondern die Hflglspitze schief abzuschneiden scheint. Die ♀♀ zeigen stärker als gewöhnlich reduzierte Hflgl und besonders große Leiber. Die Rasse fliegt Mitte Juli. — Die ungarische Rasse var. **pusztae** *Bgff.* sollte angeblich mit der galizischen Typenrasse identisch sein, entspricht den Figuren Esper's aber sehr wenig. Die Falter sind kleiner und zierlicher, ziemlich dicht beschuppt, schwarz mit sehr schwachem optischem Blau- oder Grünglanz; die ♀♀ grau oder grünlich bestäubt, zarter wie die ♂♂ beschuppt. Das Rot ist ein tiefes mattes Karmin. Nicht selten ist partiale oder totale Konfluenz der Flecke: ab. **confluens** *Bgff.* Der rote Hlbsring ist immer vorhanden. Von Peszer-Alsodahas, von Budapest und Gödölö. — Die var. **veronicae** *Borkh.* (2 a) (= cynarae O.) ist aus der Umgebung Marburgs beschrieben. Die Typenpopulation ist unbekannt, doch werden die *cynarae* von Schweinfurt, Ludwigshafen, Schwetzingen und Darmstadt mit ihr identisch sein. Beide Geschlechter etwas schmalflügeliger und wesentlich dünner beschuppt als *pusztae*. Die dünnere Beschuppung macht die schwarzen Flügelteile stark durchscheinend, das Rot ist heller, mehr leuchtend. Ein Teil der ♀♀ führt einen starken grüngoldenen Glanz der schwarzen Flügelstellen, der bei den ♂♂ angedeutet sein kann und bei extremen Exemplaren an den der *centaureae* erinnert: ab. **aureoviridis** *Bgff.* Die Neigung zu jedem Grad von Konfluenz ist groß: ab. **confluens** *Bgff.* (Bd. 2, S. 442), der rote Hlbsring bei den ♂♂ meist am Rücken offen. Hierher gehört auch die in Bd. 2, S. 22 aufgeführte ab. *tricingulata Bgff.* Die abgebildeten Stücke der veronicae stammen aus Ludwigshafen. Raupe der *veronicae* auf feuchten gipshaltigen Sumpfwiesen, lebend an Peucedanum cervaria und Libanotis montana. *cynarae. pinskensis. pusztae. confluens. veronicae. aureoviridis. confluens.*

Anmerkung: Die in Bd. 2, S. 22 aufgeführte *genistae H.-Schäff.* ist eine ganz unsichere *cynarae*-Form, die nach verschiedenen Autoren in Sibirien, Süd-Tirol und an der Riviera vorkommen soll. Die in Bd. 2 auf Taf. 5 d abgebildeten Stücke dieser Form, die der Diagnose zu entsprechen scheinen, sind in ihrer Provenienz unbekannt; *genistae H.-Schäff.* wurde daher zu den Synonymen von *cynarae* gezogen.

Während die mittel- und osteuropäischen *cynarae* feuchte, ja sumpfige Fundplätze lieben, fliegt
turatii. die südliche Hauptrasse subsp. **turatii** *Stdfss.* (in Bd. 2, S. 22 als ab. bezeichnet, ♂ Taf. 5 c) (1 l) an sonnigen heißen Stellen. Das abgebildete ♀ stammt aus Genua. Die Raupe der *turatii* findet sich nur auf Peucedanum cervaria, so bei Genua Ende Mai, gleichzeitig Falter und noch Raupen auf der Pflanze. *Turatii* ist dicht beschuppt und ziemlich variabel, augenscheinlich ein reines Küstentier. Ligurischer Apennin, Litoral der See-
unita. alpen, Illyrien. An benannten Formen sind aufzuführen: ab. **unita** *Rocci*: Vflgl-Flecke 1, 3 und 5 sowie 2 und
depuncta. 4 zusammengeflossen (*conjuncta Rocci* und *semiconfluens Rocci* sind Uebergänge hierzu); ab. **depuncta** *Rocci*:
rubra. Fleck 3 der Vflgl fehlt; ab. **rubra** *Rocci*: Flecke des Vflgls unterseits im Fleckenfeld zusammengeflossen
cynaroides. (Uebergang *semirubra Rocci*); ab. **cynaroides** *Rocci* mit vollständig ausgebildetem Hlbsring; ab. **deannulata** *Rocci*
deannulata. mit ganz schwarzem Hlb. — Vom oberen Val Bisagno in 900 m Höhe beschreibt Rocci eine dünnerbeschuppte,
humilis. zierlichere Rasse mit schmäleren Flügeln und nennt sie var. **humilis**. — Ebenfalls zu dieser Hauptrasse gehörige große Falter mit abgerundeten Flügelspitzen, kleinen Flecken, dicht beschuppt mit breiter Umrandung der Hflgl
deannulata. und rotem Leibring, der beim ♂ zuweilen fehlen: ab. **deannulata** *Rocci*, (Uebergang *semiannulata Rocci*),
waltharii. beim ♀ oben offen sein kann, von Bozen (Etschtal), Süd-Tirol, nennt Burgeff var. **waltharii** (= genistae *Calb.*).
ceriana. — Eine weitere Rasse var. **ceriana** *Bgff.* (2 a) von San Remo (Tal von Ceriana) und Mentone ist etwas dünner beschuppt als *turatii*, von Gestalt noch größer und breitflügeliger mit verhältnismäßig kleinem Leib. Berandung der Hflgl breiter. Nur ein Teil der ♀♀ führt Spuren des roten Rings auf der Unterseite des Hlbs. Die
adriatica. abgebildeten Stücke sind aus der Sammlung Burgeff. — Die var. **adriatica** *Bgff.* aus Dalmatien und Istrien (Zara, Salcano, Cologna) ist sehr charakteristisch, der vorigen ähnlich, mit dünner Beschuppung und stark zugespitzten Flügeln. Die schwarze Berandung der Hflgl ist schwächer, einzelne ♂♂ und die Mehrzahl der ♀♀ mit angedeutetem rotem Ring am Hlb.

centaureae. Ferner subsp. **centaureae** *Fisch.-Wald.* (Bd. 2, S. 22) (2 a) vom Uralgebiet und dem Flußgebiet der Wolga. Bei Stücken von Uralsk (Ende Juni) ist der gewöhnlich als wichtigstes Merkmal bezeichnete grüne optische Glanz nicht bei allen Individuen ausgeprägt und variiert bedeutend in der Intensität. Bei den meisten Exemplaren ist ein sechster angebundener Fleck vorhanden, alle Stücke tragen einen leuchtend roten das ganze Abdomen umfassenden Ring, der bei der typischen *cynarae* bei den ♂♂ fast immer und bei den ♀♀ häufig auf dem Rücken und Bauch durch eingestreute schwarze Schuppen mehr oder weniger verdeekt wird. Die Beschuppung ist feiner und dichter, das Rot leuchtender und mehr ins Zinnober spielend.
mannerheimi. Die abgebildeten Stücke sind von Uralsk aus der Sammlung Burgeff. — ab.? **mannerheimi** *Chard.*: Die von Chardiny beschriebene und abgebildete *mannerheimi* gehört wahrscheinlich zu *cynarae* und nicht zu *laeta*. Nach der Abbildung handelt es sich um Stücke mit breit zusammengeflossenen Flecken der Vflgl, aber nicht mit inverser Zeichnung wie bei der nachstehenden Aberration. Da als Fundort „Sibiria orientalis"
inversa. genannt ist, wird die Form zunächst zu *centaureae* gestellt. — Weiter ist anzuführen: ab. **inversa** *Bgff.* (= mannerheimi *H.-Schäff.*, praeocc.), vom Ural beschrieben, hat das rote Pigment so erweitert, daß sich auf den Vflgln schwarze Fleckchen auf rotem Grunde ergeben. — Sheljuzhko sieht *centaureae* als eigene Art an, die z. B. bei Kiew, wo *cynarae* an waldigen Stellen weit verbreitet ist, nur an 2 bestimmten Plätzen nahe bei der Stadt, an denen cynarae nicht vorkommt, um Mitte Juli gefunden wurde. Diese von Sheljuzhko var.
ukrainica. **ukrainica** genannte Rasse von Kiew ist insbesondere durch die dichte Beschuppung von *centaureae* von Uralsk zu unterscheiden. Das Rot ist greller und intensiver, der Glanz auf den Vflgln stärker, entweder grün oder blau. Fleck 4 der Vflgl im Verhältnis zu Fleck 3 meist kleiner als bei *centaureae* von Uralsk. Hierunter:
cynaraeformis. ab. **cynaraeformis** *Shelj.*, *cynarae*-ähnliche Tiere mit rundem Fleck 5 der Vflgl; ab. **parvimaculata** *Shelj.*:
parvimaculata. Fleck 4 kleiner als Fleck 3 und die übrigen Flecke auch verkleinert; ab. **privata** *Shelj.*: Fleck 4 fehlt ganz, die
privata. übrigen Flecke bedeutend reduziert. Die ab. *cynaraeformis Shelj.* tritt häufiger in Verbindung mit ab. *parvimaculata* und ab. *privata* als selbständig auf. — Die Raupe von *centaureae* lebt nach Zhuravlev ausschließlich auf Peucedanum ruthenieum M. B.

VII. Subgen. **Lictoria** *Bgff.*

achilleae. **Z. achilleae** *Esp.* (Bd. 2, S. 27 und S. 443). Das von Esper beschriebene Stück stammt aus Uffenheim in Franken. Solange Falter aus Uffenheim nicht bekannt sind, wird die Form des Maintals (Gambach) als Typenrasse angenommen. Falter vom Maintal sind im allgemeinen ziemlich dicht beschuppt, ♀ sehr stark, ♂ schwächer, aber meist deutlich gelb bestäubt. Der Beilfleck (5—6) ist am Oberrand des Flügels etwas reduziert. Das Rot ist ein auf den Vflgln etwas ins Zinnober spielendes Karmin. Die Verbreitung der Art ist: Mittel- und Süd-Europa, westliches und Zentralasien (nördlich bis Belgien, Ostpreußen, westlich bis Arragonien, östlich bis zum Altai, südlich bis Mittelitalien, Griechenland, Mesopotamien). *viciae* und *bellis* sind von Hübner beide von Augsburg beschrieben; *viciae Hbn.* ist durch die unsichere Type *viciae Schrank-*
augsburga. *Fuessly* praeoccupiert. Burgeff hat daher *viciae Hbn.* durch ab. (var.?) **augsburga** ersetzt. Unter der Augsburger Rasse vorkommende größere Individuen mit leuchtendem optischem Blauglanz wären als ab. *bellis Hbn.* zu bezeichnen. Der bisher für die südtiroler Rasse angewandte Name *bellis Hbn.* (Bd. 2, S. 27) verliert seine
rubrescens. Berechtigung. Außer den in Bd. 2, S. 27 angeführten Aberrationen sind zu nennen: ab. **rubrescens** *Reiss*

mit im Fleckenfeld fast ganz roten Vflgln, nur zwischen den Flecken 3—4 und dem Beilfleck ist das Fleckenfeld noch schmal schwarz, aber auch mit roten Schuppen besetzt; ab. **flavogrisea** *Bgff.* (= grisea *Reiss*, praeocc.), stark gelbgrau bestäubte ♂♂. Die gelbe Form ab. **flava** (Bd. 2, S. 27) ist von Dziurzynski, nicht von Romanoff beschrieben. Die ab. **blachieri** (Bd. 2, S. 443) ist von Dziurzynski beschrieben worden. Der Name *fulva Spul.* wird eingezogen. — var. **rhingauiana** *Bgff.* ist eine schmalflügelige, sehr dichtbeschuppte Rasse mit starkem Blauglanz der Vflgl-Oberseite bei den ♂♂. Fleck 5—6 am Vrd nicht reduziert, sondern regelmäßig ausgebildet. Neigt stark zur Konfluenz der Flecke. Rot der Flecke leuchtendes Karmin, der Hflgl reines Karminrosa. Die ♂♂ selten, ♀♀ regelmäßig graugelblich bestäubt. Burgeff führt einen halbierten Zwitter an, links ♀, rechts ♂; Geisenheim (Rheingau). — Als var. **jurassina** zweigt Burgeff die große, breitflügelige, dünn beschuppte Rasse von der schwäbischen Alb ab, die im ♂ Geschlecht selten, im ♀ Geschlecht stark weißgelblich bestäubt ist, mit Flecken normaler Größe. Beilfleck zuweilen am Vrd etwas reduziert, in seinen Konturen wegen der dünnen Beschuppung häufig verwaschen. Rot der Hflgl zartes karminrosa, das der Flecke etwas kräftiger und zum Teil etwas mit Zinnober gemischt. Von Spaichingen, Tuttlingen, Sigmaringen, Herrlingen, Klingenstein, im Juni. Tiere dieser Rasse, die eine in der Umgebung der Flecke verdichtete gelbliche Bestäubung haben, die dieselben gelb umrandet erscheinen läßt, nennt Burgeff ab. **flavopraetexta**. — Eine sehr gut unterscheidbare Rasse ist var. **rhenana** *Reiss* (2 b) vom Kaiserstuhl: Größer und noch dünner beschuppt wie die vorhergehende mit stark vergrößerten roten Vflgl-Flecken, vor allem sehr breitem Muschelfleck bei starker Neigung zur Konfluenz. Populationen aus dem Schweizer Jura (Bözingen) sind gleichartig. die ♀-Type ist abgebildet. — Die var. **beraunensis** *Reiss* hat gegenüber der Typenrasse meist verkleinerte Flecke und ist verhältnismäßig kleiner und zierlicher. Das Rot ist dunkler. Leichter optischer Blauglanz, außerdem bei beiden Geschlechtern häufig schwache gelbliche Schuppeneinstreuungen auf den Vflgln, die Flecke erscheinen manchmal deutlich gelblich umrandet. Mittelböhmen (Karlstein, Radotin). — Die var. **peszerensis** *Reiss* auf Sandhügeln aus der Umgebung von Budapest ist klein mit meist sehr spitz zulaufenden Flügeln. — Die ostpreußische Hauptrasse subsp. **zobeli** *Reiss* (2 b), Typenrasse Osterode, ist viel kräftiger gebaut, ziemlich größer, stärker beschuppt, mit leichtem optischem Glanz auf den Vflgln. Alle Flecke sind verkleinert, vor allem Fleck 3, der auch öfters ganz verschwinden kann. Der kleine Fleck 6 ist leicht an den ebenfalls kleinen Fleck 5 angehängt. Die ♀♀ haben gelbliche Schuppeneinstreuungen auf den Vflgln, oft sind sie auch ganz ohne gelbe Beschuppung. Die Umrandung der Hflgl ist stärker. Da nach Burgeff in Ostpreußen Populationen vorkommen, die von *zobeli* in einigem verschieden sind, wird *zobeli* als Subspecies angeführt. Die ♀-Type ist abgebildet. — Die Hochgebirgsform der Alpen (Wallis, Oberengadin, Bayrische Alpen) zwischen 1200 und 2000 m ist mit subsp. **alpestris** *Bgff.* (= achilleae *Mengelbir*) zu bezeichnen. Die Hauptmerkmale sind: Dünne gleichmäßige Beschuppung und düsteres Aussehen, verbunden mit der Neigung zur Reduktion des Flecks 5—6 und der gänzliche Mangel der gelben Bestäubung der ♀♀; Bergün (Engadin), Saas-Fee (Wallis). — Die südtiroler Rasse dieses Höhentiers von mittlerer Größe und vergrößerten Vflgl-Flecken ist var. **castellana** *Std.*, die gewisse Beziehungen zu der in den Tälern fliegenden *praeclara* (s. hinten) hat; Castelrotto 700—750 m, Costazza 1500—1700 m. — Die subsp. **miniacea** *Oberth.* (2 b) (= achilleae *Dup.*) aus der Charente, Charente-Inférieure, Vendée zeigt stärkeren optischen Glanz. Grundfarbe stahlblau, manchmal ein wenig grünlich. Das Rot ist ein mehr oder weniger mit karmin gemischtes leuchtendes Zinnober; ♀ hellgrau bestäubt. Die abgebildeten Stücke sind von Dompierre sur mer. Die gelbe Form ist ab. **flava** *Oberth.* — Von der subsp. *tristis* (Bd. 2, S. 27) von den Hochpyrenäen (Cauterets) führt Oberthür eine ab. **brunnea,** die braun statt rot ist, an. — Die subsp. *arragonensis Stgr.* (Bd. 2, S. 27) (2 b) ist auf Arragonien zu beschränken. Das abgebildete ♂ ist von der Sierra Alta, Arragonien, 1800 m. — Die Basses-Alpes (Digne) und Isère bergen die subsp. **achillalpina** *Bgff.* (= alpina *Oberth.*, n. praeocc.; achilleae *Bsd.*) (2 b) mit großen breiten Flügeln und stark vergrößerten Flecken. Sie ist wohl die größte Rasse der europäischen *achilleae* mit karminroten Flecken und Hflgln, ♀♀ grünlichgrau bestäubt. Das abgebildete ♂ ist von Digne. Hierunter ist die ab. **janthina** *Bsd.* anzuführen, die kleine rote Vflgl-Flecke hat und deren kleiner 6. Fleck leicht an den 5. angehängt ist.

flavogrisea. *flava.* *blachieri.* *rhingauiana.* *jurassina.* *flavopraetexta.* *rhenana.* *beraunensis.* *peszerensis.* *zobeli.* *alpestris.* *castellana.* *miniacea.* *flava.* *brunnea.* *achillalpina.* *janthina.*

Die bisher als eigene Art angeführte **wagneri** *Mill.* (Bd. 2, S. 21 und S. 441) von den Seealpen östlich bis Alassio, Typenrasse La Turbie, kann der *achilleae* als Subspecies angegliedert werden. Außer den in Bd. 2, S. 21 aufgeführten Aberrationen sind anzuführen: ab. **subcaerulea** *Mill.* (= nigra *Dziurz.*, Bd. 2, S. 21) und ab. **sexmacula** *Dziurz.* (Bd. 2, S. 441) (= quadrimaculata *Oberth.*). — Die Rasse von Alassio: var. **osthelderi** *Bgff.* (2 c) ist der dunkelste Typus der *wagneri*. Beim ♂ sehr kleine, oft kaum sichtbare Flecke und stark verbreiterter schwarzer Hflgl-Saum, so daß bei einer ganzen Anzahl Tiere die Hflgl beinahe geschwärzt sind. Erhöhung des optischen Blau-, seltener Grünglanzes, besonders bei verdunkelten Stücken. Beim ♀ sind diese Merkmale weniger ausgesprochen. Vflgl-Flecke meist gelb umrandet. — Im ligurischen Apennin westlich bis Ceriale findet sich subsp. **ligustica** *Rocci* (= ligustina *Bgff.*) (2 c), die in unmittelbare Nähe der *wagneri* gehört, aber in mancher Beziehung *achilleae* nähersteht. Unterschiede von *wagneri* sind: Größer, schmale schwarze Umrandung der Hflgl, meist ist auf den Vflgln ein 6. Fleck an Fleck 5 angebunden oder mit diesem verschmolzen, Rot leuchtender. Die ♀♀ lassen die gelbliche Bestäubung des *achilleae* ♀ in Form feiner gelblicher Fleckenränder sehen, die schwarze Umrandung der Hflgl ist meist nur an der Spitze

wagneri. *subcaerulea.* *sexmacula.* *osthelderi.* *ligustica.*

bemerkbar. Die optische Farbe ist weniger stark. Leuchtend blaue Exemplare sind seltener, grünglänzende häufig. Die abgebildeten Stücke sind von Genua. Die große Variabilität dieser Subspecies zeigen die aufgestellten Aberrationen: ab. **pseudoachilleae** *Rocci* mit Beilfleck 5—6 wie *achilleae*; ab. **divisa** *Rocci* mit geteiltem Fleck 5 und 6 der Vflgl (sechsfleckig); ab. **pseudocynarae** *Rocci*, rein 5-fleckig, 5. Fleck rund, schmaler Hflgl-Rand; ab. **pseudowagneri** *Rocci* ähnelt der *wagneri* mit ziemlich breitem schwarzem Hflgl-Rand, 5-fleckig; ab. **latemarginata** *Bgff.* (= latomarginata *Rocci*, n. praeocc.) mit stark verbreitertem schwarzem Hflgl-Rand; ab. **parvipuncta** *Rocci* mit ganz kleinen Vflgl-Flecken; ab. **paupera** *Rocci* ohne den 4. Fleck; ab. **decollata** *Rocci* ohne den weißen Halsring; ab. **translucens** *Bgff.* (= diaphana *Rocci*, n. praeocc.) mit halb durchscheinenden Flügeln infolge schwacher Beschuppung. Ferner ab. **flavocincta** *Rocci* mit gelblicher Umrandung der Vflgl-Flecke; ab. **flavoinspersa** *Rocci* wie die vorgenannte, aber auch zwischen den Flecken gelb bestäubt; ab. **conjuncta** *Rocci* (= confluens *Rocci*, trans.): Fleck 1 mit 3 und selten auch 2 mit 4 zusammengeflossen und ab. **parva** *Rocci*, die auf kleine, etwa halb so große Exemplare gegründet ist. Die ab. **flava** *Hebsacker* ist die gelbe Form, *flavescens Rocci* ist ein Uebergang hierzu. — Die var. **propinqua** von höheren Lagen des ligurischen Apennins (Mt. Alpesisa) trennt Rocci ab. Sie hat im allgemeinen weniger leuchtende Färbung und den Charakter der ab. *pseudoachilleae* der *ligustica*. Der *ligustica* ähnliche Stücke dieser Rasse werden mit ab. **pseudoligustica** *Rocci* bezeichnet.

pseudoachilleae. *divisa.* *pseudocynarae.* *pseudowagneri.* *latemarginata.* *parvipuncta.* *paupera.* *decollata.* *translucens.* *flavocincta.* *flavoinspersa.* *conjuncta.* *parva.* *flava.* *propinqua.* *pseudoligustica.*

Die auffallend große und schöne Hauptrasse der südlichen Alpentäler (Etsch- und Eisacktal bei Bozen) nennt Burgeff subsp. **praeclara** (2 c) (bisher fälschlich mit *bellis Hbn.* bezeichnet, Bd. 2, S. 27, Taf. 7 c). Charakteristisch sind die Größe und vor allem die Dickbäuchigkeit der ♀♀, satte Farben bei starkem Blauglanz der ♂♂, schwächerem Blau- oder Grünglanz der ♀♀. Rot mehr zinnober als karmin. Mehrzahl der ♀♀ ohne gelbe Bestäubung.

praeclara.

Die toskanische Rasse als Typenrasse und im weiteren die ober- und mittelitalienischen Rassen mit Ausnahme der Riviera-Gruppe werden in der subsp. **triptolemus** *Hbn.* (2 d) zusammengefaßt, da dunkle Litoralformen in Italien, abgesehen von Ligurien, nicht mehr auftreten und die Abweichungen der hiernach zusammengefaßten Rassen gering sind. Hübner hat Tirol als Fundort angegeben, Oberthür hat die toskanische Rasse als Typenrasse angenommen, die mit den Figuren Hübner's übereinstimmt. Die Grundfarbe ist stahlblau, manchmal leicht grünlich, Vflgl-Flecke und Hflgl mit ins Zinnober spielendem Rot, Flecke erweitert. Die ♀♀ sind groß, breitflügelig, wenig oder fast nicht gelb bestäubt, Hflgl-Saum schmal. Das abgebildete ♂ stammt von den Hügeln um Florenz (Sammlung Burgeff). An Aberrationen sind zu

triptolemus.

nennen: ab. **confluens** (*Dziurz.*) *Bgff.* (= emirubra *Vrty.* und elongata *Vrty.*); ab. **flavopraetexta** *Bgff.*, s. vorne, und ab. **cingulata** *Vrty.* (= cingulata *Trti.*) mit rotem Hlbs-Gürtel. — Abweichende Rassen: var. **maximerubra** *Bgff.* (= ruberrima *Vrty.*, n. praeocc.) mit vermehrtem Rot von der Provinz Caserta (Mt. Mainarde). Fleck 1 am Vrd stark ausgeflossen, Fleck 2 oft mit Fleck 4 breit verbunden. Fleck 5—6 fächerförmig; in der zweiten Hälfte des Juni. — var. **restricta** *Std.* von der sorrentinischen Halbinsel, Mt. Faito, über 1000 m, ist kleiner (Vflgl-Länge 9—12 mm). Hlb und Fühler sehr gedrungen, letztere kürzer, dünner, Kolben viel schwächer. Grundfarbe glänzend bläulichschwarz, Fransen gelb. Flecke reduziert, Fleck 3 manchmal winzig klein, Fleck 5—6 meist klein, schmal, sichelförmig. Die ♀♀ grausilberglänzend, Flecke weißlich umsäumt und die Umsäumung von der Gesamtfärbung deutlich abstechend. Rot verloschen, Hflgl beinahe glasig durchscheinend. — var. **verityana** *Bgff.* (= bellis *Vrty.*, n. praeocc.) aus den Mt. Sibillini (Ascoli Piceno) mit breiten großfleckigen Flügeln, Annäherung an *praeclara*, die ♀♀ sind aber sehr dicht gelb bestäubt und unterscheiden sich dadurch von *praeclara*. Das Rot ist weniger leuchtend als bei *maximerubra*. — Der *maximerubra* nahestehend ist eine Rasse vom Mt. Sirente und Mt. Velino (Abruzzen): var. **aspera** *Bgff.* Sie erreicht der Größe nach beinahe *praeclara* und führt große leuchtend rote Flecke. Die ♀♀ sind stark goldgelb beschuppt. Diese gelbe Beschuppung ist ebenso wie die gesamte übrige äußerst grob. Die gelben Schuppen sind zwischen den schwarzen deutlich sichtbar. Die Fransen besonders am Innenwinkel der Hflgl sind sehr lang und stehen wimperartig vor. Forma **aestivalis** *Oberth.* ist die kleinere Sommerform (August) mit weniger tiefen Farben.

confluens. *flavopraetexta.* *cingulata.* *maximerubra.* *restricta.* *verityana.* *aspera.* *aestivalis.*

In Siebenbürgen (Gyergyoszent-Miklos) fliegt die subsp. **transsylvaniae** *Bgff.*, die stark abweicht. Es sind sehr dunkle Stücke. Der kleine 6. Fleck der Vflgl ist an den erweiterten 5. Fleck angebunden. Bei den ♀♀ tritt disperse gelbe Bestäubung auf, die in den an die Flecke grenzenden Partien verstärkt ist und eine gelbe Berandung der Flecke andeutet. Die Hflgl sind deutlich schwarz berandet. — Die subsp. **balcanica** *Reiss* (2 c) von Istrien, Bosnien und Herzegowina (Typenrasse Koricna, Bosnien, 1000—1200 m) ist von düsterem Aussehen und hat ziemlich breite Flügelform mit abgerundeter Flügelspitze. Das ♀ ist auf den Vflgln schmutziggelb bestäubt. Hflgl bei den ♂♂ mehr oder weniger stark schwarz berandet. Thorax und Hlb merklich behaart. Die ♀-Type ist abgebildet. — Während *balcanica* noch das normale ins Zinnober spielende Rot zeigt, herrscht jenseits der albanischen Grenze das ausgesprochene Rosa der Asiaten, so bei subsp. **macedonica** *Bgff.* (2 d) aus Mazedonien (Dojran-See). Wenig größer als die Typenrasse der *achilleae*, ausgesprochen schmalflügelig, wenigstens beim ♂. Die weiße Beschuppung an den Beinen sehr ausgeprägt, deutlicher weißer, doppelter Halsring vorhanden, Thorax auch bei den ♂♂ weißlich behaart. Die ♀♀ dicht hellgelb beschuppt. Reste der schwarzen Beschuppung nur am Rande der Vflgl, auch viele ♂♂ mehr oder weniger

transsylvaniae. *balcanica.* *macedonica.*

gelb bestäubt, so daß sich auch bei ihnen der dunkle Rand der Vflgl abhebt. Reines Rosenrot auf den sehr schmal berandeten Hflgln und schwach zinnobergemischtes leuchtendes Karminrot auf den großen Flecken. Apicalfleck breit beilförmig ganz ausgebildet.

Die asiatischen Rassen der *achilleae* sind noch kaum zu übersehen: subsp. **bitorquata** *Mén.* (Bd. 2, S. 27) (2 d) ist auf Pontus und Armenien zu beschränken. Ein ♂ von Eriwan aus der Sammlung Burgeff ist abgebildet. — Die subsp. **anatolica** *Bgff.* (Bd. 2, Taf. 7 d) vom südlichen Anatolien (Ak-Schehir und Marasch im Taurus) ist kleiner wie die vorgenannte mit großen rosenroten Flecken und Hflgln und stärkster Neigung zur Konfluenz der Flecke. Die Vflgl der ♀♀ und eines Teils der ♂♂ sind dicht gelb beschuppt. Die Staudinger'schen Rassen var. *antiochena* und var. *phoenicea*, beide in Bd. 2, S. 27, Taf. 7 d, gehören hierher. — Die var. **senilis** *Bgff.* aus der alpinen Region um Malatia ist noch ein wenig kleiner wie *anatolica*, die gelbe Beschuppung ist bedeutend vermehrt. Die Beine und die Unterseite des Leibes sind vollständig weißlich gelb. Auf der Oberseite der Vflgl hat die gelbliche Umrandung der Flecke ebenfalls überhand genommen. Der Muschelfleck ist auf einen runden Punkt reduziert, seine ehemalige Größe ist durch intensivere gelbliche Beschuppung angedeutet. Das Rot ist das übliche Rosa der Kleinasiaten. Die Behaarung ist besonders an der Unterseite ziemlich lang. Bis jetzt sind nur ♂♂ bekannt. — Die subsp. **georgiae** *Reiss* (2 d) aus der Umgebung von Abbas-Tuman und aus den Bergen bei Tiflis ist gegenüber den voraufgeführten asiatischen Rassen größer und dichter beschuppt. Das Rot ist dunkelrosa. Fleck 5—6 erscheint sichelförmig. Der Vflgl beim ♂ meistens ohne gelbe Schuppeneinstreuungen zwischen den roten Flecken, beim ♀ ganz geringe. Ziemlich starker Blau- oder Grünglanz ist vorhanden. Hflgl-Umrandung besonders an der Spitze etwas stärker. Die Typen sind abgebildet.

bitorquata. *anatolica.* *senilis.* *georgiae.*

Die Futterpflanzen der *achilleae* sind Hippocrepis comosa L. und Coronilla varia L.

Z. ignifera *Korb* (Bd. 2, S. 27 und S. 443) (2 e): Ein von Herrn O. Querci frisch gefangenes Paar dieser wunderschönen Art ist abgebildet; in Bd. 2 befindet sich das Bild eines ♂ (7 a).

ignifera.

Z. ecki *Christ.* (Bd. 2, S. 24, Taf. 6 e) und **Z. cambysea** *Led.* mit subsp. *rosacea Romff.* (Bd. 2, S. 26 und S. 443, Taf. 6 i) schließen sich hier an. Bei letzterer ab. **cingulata** *Dziurz.* (Bd. 2, S. 443) mit rotem Hlbs-Gürtel.

ecki. *cambysea.* *cingulata.*

Z. armena *Eversm.* (= kadenii Led.) (Bd. 2, S. 27 und S. 443, Taf. 7 e). Stücke mit in der vorderen Flügelhälfte konfluierenden Flecken von Georgien nennt Burgeff ab. **confluens.** — Da *anthyllidis* var. *caucasica Stgr.-Rbl.* sich als eine alpine *armena* herausgestellt hat, muß var. **caucasica** *Stgr.-Rbl.* zu *armena* treten, *alpina Dziurz.* (Bd. 2, S. 443) wird Synonym von *caucasica*, deren Hauptmerkmale sind: Kleiner wie *armena*, starke Behaarung der ♂♂, spärliche Beschuppung beider Geschlechter, schwache, bei den ♂♂ häufig fast ganz reduzierte Umrandung der Flecke, Reduktion und Auflösung des Muschelflecks am Rande, der in 2 verflossene, aber deutlich unterscheidbare zerfällt, und wenig stärkere schwarze Umrandung der Hflgl bei den ♂♂.

armena. *confluens.* *caucasica.*

Z. haematina *Kollar* (Bd. 2, S. 27/28) (2 e) ist als eigene Art anzuführen. Die Type aus dem Wiener Museum ist abgebildet. Fundort bei Schiraz, Prov. Farsistan (Südwest-Persien). Im Wiener Museum noch ein weiteres Exemplar. Schwach beschuppt; Vflgl mit ganz leichtem Grünglanz; Flecke blaßrosa, Fleck 1 und 2 zusammengeflossen, Fleck 3 und 4 klein und getrennt, Fleck 5 und 6 länglich halbmondförmig zusammengeflossen. Hflgl blaßrosa, halb durchscheinend, im Innenwinkel etwas stärker rosa beschuppt, in der äußeren Hälfte, besonders an der Spitze, stärker dunkel gerandet. Halskragen, Schulterdecken und Hlbs-Gürtel auf einem Segment rosafarben. Beine gelblich.

haematina.

VIII. Subgen. **Peristygia** *Bgff.*

Z. anthyllidis *Bsd.* (= erebus Meig.) (Bd. 2, S. 22 und S. 442) von den Hochpyrenäen. Das ♂ und das ♀ von Gèdre sind auf Tafel 2 e neu abgebildet. Wegen *caucasica Stgr.-Rbl.* vgl. oben unter *armena*. Die Form mit zusammengeflossenen Flecken 1 und 3 sowie 5 und 6 und andere Kombinationen ist ab. **conjuncta** *Car.* (= conjuncta *Dziurz.*, Bd. 2, S. 442; confluens *Le Charles*). Die ab. *flava Oberth.* (Bd. 2, S. 22) ist von *exulans* beschrieben, fällt also hier weg.

anthyllidis. *conjuncta.*

Z. oxytropis *Bsd.* (Bd. 2, S. 25 und S. 443) (2 e): Oberthür und Verity sehen in *oxytropis* und *rhadamanthus* Unterarten derselben Art. Meiner Ansicht nach sind die beiden Gruppen zwar verwandt aber verschiedene Arten, die getrennte Areale bewohnen und im Litoral der Seealpen zusammenstoßen. *rhadamanthus* ist größer, kräftiger, in beiden Geschlechtern stark grau bestäubt mit schmäleren mehr zugespitzten Flügeln; *oxytropis* dagegen ist zierlicher mit abgerundeten Flügelspitzen, fast stets in beiden Geschlechtern schwarz behaart und hat viel weniger intensiv schwarz berandete Flecke. Die Verbreitung der *oxytropis* ist Italien (westlich bis Porto Maurizio, nördlich bis Piemont), Sizilien. Typenrasse von Toskana. Das neuabgebildete ♂ stammt aus Florenz. Außer den in Bd. 2, S. 25 aufgeführten Aberrationen sind bei der Typenrasse zu nennen: ab. **conjuncta** *Spul.* (Bd. 2, S. 443); ab. **corsicoides** *Std.* (Mt. St.-Angelo, 1250 m), *corsica* ähnlich, 5 sehr verengte, scharf voneinander getrennte, nicht schwarz umsäumte rote Flecke der Vflgl, Fleck 6 fehlt oberseits; ab. **ruberrima** *Std.*, alle

oxytropis. *conjuncta.* *corsicoides.* *ruberrima.*

lampadouche. 6 Flecke breit untereinander verbunden und in sich zusammenfließend. Bei ab. **lampadouche** *Bgff.* (= guenéeiformis *Vrty.*) ist die seitliche schwarze Berandung der Flecke ausgeflossen und verbindet Fleck 3 mit 5 und 2 mit 4, sonst sind die roten Flecke mehr oder weniger zusammengeflossen (Sabiner-Gebirge). Ich selbst besitze ein Exemplar von Genua, dessen ganzes Fleckenfeld rot ist, nur zwischen Fleck 3 und 5 ist noch ein kleiner *tricingulata.* schwarzer Strich. Die ab. **tricingulata** *Vrty.* hat einen roten Hlbs-Gürtel auf 3 Segmenten. Es kommen auch ganz kleine weniger intensiv gefärbte Stücke vor, welche, da der hierfür gegebene Name *minima Rocci* prae-*pumila.* occupiert ist, besser unbenannt bleiben. — Verity hat verschiedene Rassen aufgestellt, so var. **pumila** *Vrty.*: Sehr klein mit schmalen Flügeln und zierlichem Bau, sonst ähnlich der Typenrasse, nicht der *sibyllina* genähert, *laterubra.* von den Gebirgen Toskanas (Traversa). — var. **laterubra** *Vrty.* von Caserta (Mt. d. Mainarde), Abruzzen (Mt. Sirente): Groß, das Rot der Flecke ausgedehnter als bei den übrigen Rassen, so daß vielfach eine Konfluenz *corsioides.* aller Flecke erzielt wird. Hier sind anzuführen: ab. **corsioides** *Bgff.* wie *corsicoides Std.;* ab. **octonotata** *octonotata.* *Bgff.* mit breit schwarz geteiltem Fleck 4; ab. **phlebomelas** *Std.* mit schwarzbeschuppten Adern, es entsteht *phlebomelas.* *irregularis.* Strahlenzeichnung; ab. *confluens Zickert;* ab. **irregularis** *Std.*: Fleck 5 und 6 fehlen, Fleck 1 und 2 sowie 3 und 4 *ruberrima.* konfluent; ab. **ruberrima** *Std.* (s. vorne); ab. **reissi** *Std.* mit fehlender schwarzer Umrandung der Flecke; ab. *reissi.* **rubescens** *Bgff.*: Fleck 1 am Vrd verlängert und mit 3 verbunden, erst vor Fleck 5 des Vflgls endigend; ab. *rubescens.* **garibaldina** *Std.* mit ober- und unterseits ganz roten Vflgln. — Die var. **sibyllina** *Vrty.* (2 f), Mt. Sibillini (Bologna), *garibaldina.* *sibyllina.* ist eine kleine Gebirgsrasse, aber größer wie *pumila*, zart und wenig beschuppt, Vflgl halbdurchscheinend, nur der Rand noch intensiv, aber schmal schwarz. Das abgebildete ♂ stammt aus der Sammlung Verity. — Die var. *quercii.* **quercii** *Vrty.* von Sizilien, (Mt. Cuccitiello), zeichnet sich hauptsächlich durch ihre Breitflügeligkeit neben besonderer Größe aus. Sie zeigt alpinen Charakter, verbunden mit dünnerer Beschuppung. — In Nordwest-*insulicola.* Sizilien hat Stauder eine kleine (kleiner als *sibyllina*), sehr spärlich vorkommende Rasse: var. **insulicola** *Std.* entdeckt mit normalem Kolorit. Die Vflgl-Flecke sind paarweise vereint und deutlich schwarz umrandet, die Flecke 5 und 6 bilden einen rechten Winkel mit fast gleichlangen Schenkeln.

acticola. Die subsp. **acticola** *Bgff.* (2 f) von Alassio, Laigueglia und Porto Maurizio weicht stark von der Typenrasse ab. Sie ist von dieser durch etwas längere und schmälere Flügel verschieden, viel dunkler, weniger stark grünglänzend, mit verdüstertem Rot, sehr grob beschuppt und mit längeren Flügelfransen. Hflgl mit breiterer schwarzer Berandung. Flecke der Vflgl im ganzen Umfang schwarz gerandet, vertikale Teile der Umrandung stark verbreitert. Roter Fleck 4 bei einzelnen ♂♂ und den meisten ♀♀ von gelbweißen Schuppen durchsetzt, bei einigen ♀♀ im oberen *inopinata.* und unteren Teile fast gelb und nur in der Mitte rot: ab. **inopinata** *Bgff.* Das abgebildete ♂ ist von Alassio.

Die Raupe wurde in der Gefangenschaft auf Lotus corniculatus L. erzogen. Verity gibt Onobrychis sativa als Futterpflanze an. Der Grundton der Raupe ist nach der letzten Häutung ein tiefes Samtschwarz. Kopf bläulichschwarz. Mit einem graurötlichen Ton, auf dem 3. Segment beginnend und in ähnlicher Weise auf dem Aftersegment verschwindend, zieht sich ein blaßrosaroter Streifen über den Rücken hin. Der rosenrote Ton des schmalen Seitenstreifens verliert sich nach unten rasch in das Grauschwarz der Bauchflanken. Im oberen Teil des Seitenstreifens sind jeweils vom 5. Segment ab 7 leuchtend schwefelgelbe Hautwülste eingeschoben. An den seitlichen Ausbuchtungen des rosenfarbigen Rückenstreifens stehen auf jedem Segment beiderseits Borstenbüschel mit weißen steifen Borstenhaaren. Die Stigmen und ihre Umgebung sind grauschwarz. Brustfüße schwarz, Bauchfüße fleischrot. Puppe im länglich eirunden Gespinst.

graslini. **Z. graslini** *Led.* (Bd. 2, S. 25) (2 f) ist in Syrien, Mesopotamien, Taurus und Kurdistan verbreitet. *confluens.* Bei der ab. **confluens** muß als Autorname Dziurzynski statt Oberthür gesetzt werden. Ein ♂ von Syrien ist neu abgebildet.

rhadamanthus. **Z. rhadamanthus** *Esp.* (Bd. 2, S. 26 und S. 443) ist in Süd-Frankreich und auf der Pyrenäenhalbinsel verbreitet. Typenrasse aus Nîmes (Languedoc). Wegen der Verwandtschaft mit *oxytropis* verweise ich auf *guenéei.* meine Ausführungen bei dieser Art. Die ab. **guenéei** *Oberth.* (Bd. 2, S. 443) (= confluens *Heinrich*) entspricht der ab. *lampadouche Bgff.* bei *oxytropis*; ab. *cingulata Led.* (Bd. 2, S. 26) ist auf alle vorwiegend ungegürtelten *flava.* Rassen zu beschränken. Ferner kommt die gelbe Form ab. **flava** *Oberth.* (Bd. 2, S. 443) vor. — Die subsp. *alfacarensis.* **alfacarensis** *Reiss* (= rhadamanthus *H.-Schäff.*) (2 f) aus Andalusien, Typenrasse Sierra de Alfacar, ist größer und robuster wie *rhadamanthus.* Die abgebildeten Stücke sind die Typen. Fleek 3 und 4 sowie 5 und 6 öfters miteinander verbunden. Auf der Unterseite der Vflgl zeigt sieh im Fleekenfeld eine vollständig rote Fläche, in der die einzelnen Flecke aber noch unterscheidbar sind. Hflgl rot mit schmalem schwarzem Saum. Die Behaarung des Thorax und des Hlbs ist stärker, der Hlb trägt immer einen deutlich sichtbaren roten Gürtel. Stücke von Albarracin sind wenig verschieden.— Da *kiesenwetteri H.-Schäff.* als Aberrationsname vergeben ist, hat Verity die katalonische, kleine, lebhaft gefärbte und bei den ♀♀ graubestäubte Rasse (Barcelona) *barcina.* mit var. **barcina** (2 f) bezeichnet. Der Thorax ist reichlich weiß behaart, Hlbs-Gürtel fehlt, Grundfarbe hellglänzend grün oder blau, 6-fleckig mit oft stark geschwärzten Hflgln. Stücke dieser Rasse mit normal roten Hflgln *pseudo-* sind als ab. **pseudorhadamanthus** *Bgff.* anzuführen. An Aberrationen kommen weiter vor: ab. **quinquemaculata** *rhadamanthus.* (*Oberth.*) *Bgff.* (s. hinten); ab. *kiesenwetteri H.-Schäff.* (Bd. 2, S. 26, Taf. 6 h) und ab. **obscura** (*Oberth.*) *Reiss* *quinque-* (2 g) (s. hinten). — Die Pyrenäen-Rasse (La Traueada d'Ambouilla in den Ost-Pyrenäen im April/Mai) hat *maculata.* Verity var. **pyrenaea** (= rhadamanthus *Oberth.*) benannt. Sie ist glanzlos, Grundfarbe der Vflgl bläulich-
obscura.
pyrenaea.

grau, Rot matt und ohne Glanz, Hlb ohne Gürtel. — Die subsp. **grisea** *Oberth.* (Bd. 2, S. 443, Taf. 6 h, ab. *cingulata*) (2 g) von den Basses-Alpes (Typenrasse Digne) ist auf den Vflgln weißlichgrau bestäubt. An Aberrationen sind zu nennen: ab. **kiesenwetteri** (*H.-Schäff.*) *Oberth.* und ab. **guenéei** *Oberth.* (s. vorne). Das abgebildete ♂ ist von Digne. — Ihr schließt sich in den Seealpen (Vence, La Turbie usw.) die var. **azurea** *Bgff.* (= oxytropiferens *Vrty.*) an, die als Hauptmerkmal einen leuchtend blauen optischen Glanz der schwarzen Flügelteile aufweist. Die ♀♀ sind zuweilen leicht grau bestäubt. Stücke mit mehr oder weniger geschwärzten Hflgln sind ab. **pseudostygia** *Bgff.*; ab. **albovittata** *Vrty.* werden Stücke mit einem weißen Längsstreifen auf den Vflgln genannt. — Bei Bordighera, San Remo und anderen Orten im Litoral der Seealpen kommt eine konstante Rasse mit stark geschwärzten Hflgln vor: var. **stygia** *Bgff.* (= kiesenwetteri *Oberth.*) (2 g). Vflgl schwarzblau oder grünlich mit sechs schwarzberandeten Flecken. Das abgebildete ♂ ist von San Remo. Stücke der ab. **obscura** *Oberth.* mit verdunkelten Vflgl-Flecken und schwarzen Hflgln und ab. **quinquemaculata** *Oberth.* mit nur 5 Flecken sind hier nicht gerade selten. Ferner sind noch zu nennen: ab. **albovittata** *Vrty.* (s. oben) und ab. **pseudoazurea** *Bgff.* mit überwiegend roten Hflgln. — Zum Schluß ist noch die subsp. *algarbiensis Christ.* (= roederi *Stgr.*) (Bd. 2, S. 26, Taf. 6 h) von Süd-Portugal (Faro) anzuführen.

grisea. *kiesenwetteri* *guenéei.* *azurea.* *pseudostygia.* *albovittata.* *stygia.* *obscura.* *quinquemaculata.* *albovittata.* *pseudoazurea.*

Z. lavandulae *Esp.* (= spicae *Hbn.*) (Bd. 2, S. 25/26, Taf. 6 g): Verbreitung in Ligurien, Süd-Frankreich und Spanien. Bei der Typenrasse von Süd-Frankreich werden Stücke mit stark vermehrtem Rot auf den Hflgln als ab. **pseudoconsobrina** (*Germ.*) *Bgff.* (Bd. 2, Taf. 6 g) benannt. Mit ab. **siepii** bezeichnet Oberthür die gelbe Form; ab. **powelli** *Oberth.* sind Stücke, bei denen die seitliche schwarze Berandung der Vflgl-Flecke (ähnlich wie bei ab. *lampadouche Bgff.* bei *oxytropis*) ausgeflossen ist und Fleck 2 mit 4 und 3 mit 5 verbindet, außerdem ist Fleck 1 mit 3 in der Längsrichtung rot zusammengeflossen. — Die var. *consobrina Germ.* (Bd. 2, S. 26) (2 g) ist auf Marseille, Embouchement du Rhône, Digne, Hyères und die Pyrenäen beschränkt. Das abgebildete ♂ ist von Digne. Stücke mit fehlendem Fleck 4 auf den Vflgln nennt Burgeff ab. **quadripuncta.** — In der Sierra de Espunna (Murcia) fliegt eine ausgeprägte Rasse subsp. **espunnensis** *Reiss* (2 g, h) mit stark vergrößerten Vflgl-Flecken. Die Tiere sind größer und robuster. Die Unterseite der Vflgl zeigt im Fleckenfeld eine vollständig rote Fläche. Die Hflgl sind rot mit mehr oder weniger starkem schwarzem Saum. Die abgebildeten Stücke ♂♀ sind die Typen. Selten auftretende *lavandulae*-ähnliche Stücke sind ab. **pseudolavandulae** *Reiss.* Ein Stück mit vollkommen roten Hflgln, bei dem die schwarze Pigmentierung den Faltenteil der Flügel ausfüllt und am Apex bis zur Hälfte der Entfernung zur Querader reicht, nennt Burgeff ab. **eradiata.** Das Tier macht den Eindruck einer Zygaena mit normalen schwarz berandeten Hflgln. — Bei Albarracin (Arragonien) kommt eine zwischen *lavandulae* und *espunnensis* stehende Rasse vor mit stärkerem optischem Glanz, der an *theryi* erinnert.

lavandulae. *pseudoconsobrina.* *siepii.* *powelli.* *quadripuncta.* *espunnensis.* *pseudolavandulae.* *eradiata.*

Z. theryi *Joannis* in Bd. 2, S. 443 (= nisseni *Rothsch.*) (2 h) ist gute Art. Verbreitung Algerien (Hamman R'irha, Philippeville, Djebel Zaccas), im Mai. Außer den dünneren, längeren, am Kolben wenig verdickten Fühlern und den oberseits ganz schwarzen Hflgln unterscheidet sich *theryi* von *lavandulae* durch den stärkeren Blauglanz der Grundfarbe auch am Körper und den schwarzen statt weißlichen Fransen am Vflgl, der mehr abgerundet erscheint. Die abgebildeten Stücke von Hamman R'irha stammen aus der Sammlung Burgeff.

theryi.

Die Raupe wurde von Lord Rothschild auf einer Schwarztafel abgebildet, aber nicht beschrieben. Die Futterpflanze wird als Coronilla spec. angegeben, nach Burgeff handelt es sich um einen Lotus mit kantigem, stark flockig behaartem Stengel und den charakteristischen dreizähligen Blättern.

IX. Subgen. **Coelestis** *Bgff.*

Z. cuvieri *Bsd.* (Bd. 2, S. 26 und Seite 443, Taf. 6 h). Verbreitung: Mesopotamien, Armenien, Syrien, Transkaspien, Persien. Hierher gehören ab. *confluens Oberth.* (Bd. 2, S. 26) und ab. **totarubra** *Dziurz.* (Bd. 2, S. 443). — Vom Libanon hat Burgeff die var. **libani** (2 h) aufgestellt. Diese syrische Rasse unterscheidet sich von der persischen und armenischen durch die bedeutend verkleinerten Flecke, deren beide äußeren sich in je zwei aufzulösen scheinen, so daß auch hier der normale 6-Flecktypus angedeutet ist. Das abgebildete Stück ist von Beyruth aus der Sammlung Burgeff.

cuvieri. *totarubra.* *libani.*

Hier dürfte sich **Z. rubricollis** *Hmps.* (2 h) — Chitral — einreihen lassen, die nach der mir vorliegenden gemalten Abbildung aus dem britischen Museum im Vergleich mit *cuvieri* etwas stärker beschuppt und dunkler karmin gefärbt scheint. Der mittlere und äußere Vflgl-Fleck der *cuvieri* hat sich in 2 Flecke aufgelöst, der Basalfleck ist verkleinert, Fleck 3 und 4 sind durch die Ader getrennt, Fleck 5 und 6 stehen ziemlich weit voneinander. Ich möchte *rubricollis* für eine Subspecies von *cuvieri* halten. *Z. rubricollis* ist in Bd. 10, S. 52 bereits in der indischen Fauna als Grenztier erwähnt, wird aber besser bei der paläarktischen Fauna aufgeführt.

rubricollis.

Z. tamara *Christ.* (Bd. 2, S. 26 und S. 443, Taf. 7 b). Bei ab. *rubra* (Bd. 2, S. 26, Taf. 7 b) muß als Autorname *Stgr.-Rbl.* gesetzt werden; außerdem ist zu nennen: ab. *daemon Christ.* (Bd. 2, S. 26, Taf. 7 b).

tamara.

Z. placida *O. B.-H.* (2 h) vom Wan-Gebiet (Armenien) scheint mit *tamara* sehr nahe verwandt zu sein. Die schwarze Grundfarbe hat einen bläulichen Glanz (etwa wie bei *cuvieri* vom gleichen Fangplatz), die

placida.

Fleckenzeichnung entspricht etwa der der *tamara*, ebenso die Größe. Die Fühler scheinen mir schwächer und kürzer wie bei *tamara*. Das Rot ist besonders auf den Vflgln mit Gelb gemischt (zinnoberfarben), Hflgl mit Ausnahme des Innenwinkels etwas durchscheinend, ähnlich wie bei *cuvieri*. Halskragen und Schulterdecken rot, *tamara* hat nur gelben Halskragen, Hlbs-Gürtel etwa wie bei *tamara*, nur rot. Schwarze Hflgl-Umrandung schwächer als bei *tamara*. Das abgebildete ♀ ist aus der Sammlung Bang-Haas zur Verfügung gestellt.

escalerai. **Z. escalerai** *Pouj.* (Bd. 2, S. 28) ist auf Tafel 2 i nach Oberthür abgebildet.

manlia. **Z. manlia** *Led.* in Bd. 2, S. 26, angeführt und auf Tafel 6 h abgebildet, wird neuerdings als gute Art betrachtet, während *Z. cacuminum Christ.* (Bd. 2, S. 26, Taf. 6 k) wohl als Subspecies der *manlia* anzureihen ist.

nigra. Hier ist ab. **nigra** *Dziurz.* (Bd. 2, S. 443) zu nennen.

fraxini. **Z. fraxini** *Ménétr.* (= carneolica *Freyer*, oribasus *H.-Schäff.*) in Bd. 2, S. 27/28 und S. 443, Taf. 7 e,
cingulata. von Armenien und Zentral-Asien. Sheljuzhko hat die Form mit rotem Gürtel ab. **cingulata** und die mit
confluens. zusammenfließenden Flecken ab. **confluens** benannt. — Die var. *perdita Stgr.* (Bd. 2, S. 28) aus dem südlichen Kaukasus schließt sich hier an. — Die subsp. *scowitzii Ménétr.* (= sogdiana *Ersch.*) in Bd 2, S. 28, Taf. 7 e,
nigra. ist in der Provinz Fergana und im Tien-Schan beheimatet. Die ab. **nigra** *Dziurz.* ist ohne roten Hlbs-Gürtel
alba. und hat sehr kleine Flecke mit wenig weißer Umrandung, ferner sind ab. **alba** *Dziurz.* und ab. **confluens**
confluens. rubescens. *Dziurz.*, beide in Bd. 2, S. 443, hier noch anzuführen. Bei ab. **rubescens** *Bgff.* (= confluens *Shelj.*, trans.) sind die roten Flecke der Vflgl vollständig ausgeflossen und haben die hier wohl leichter als das Rot beeinflußbare weiße Umrandung fast verdrängt, so daß von ihr nur noch kaum bemerkbare Spuren zu sehen sind. — Transkaspische *scowitzii* und solche vom Alai-Gebiet zeigen häufig die Tendenz zur Ausbildung einer Querbinde auf den Hflgln, indem die schwarze Umrandung etwa in der Mitte des unteren Hflgl-Saums in breitem Strich bis an den Vrd vorspringt, so daß der Hflgl in 2 Hälften geteilt wird:
ornata. ab. **ornata** *Bgff.* — Hier reiht sich var. **separata** *Stgr.* vom südlichen Fergana (Namangan, Osch) (Bd. 2, S.
separata. 28, Taf. 7 e) an, eine durch Größe, leuchtende Farbe und Fleckenreduktion ausgezeichnete ein heitliche Rasse.
altissima. Trennung von Fleck 3 und 4 braucht nicht bei allen Stücken vorzuliegen. — Die var. **altissima** *Bgff.* (2 i) aus dem Trans-Alai-Gebirge über 2000 m (Ak-Bassegha) hat bedeutend schmälere Flügel und stark reduzierte Vflgl-Flecke. Die Behaarung des Leibes ist länger wie bei allen übrigen Rassen und der rote Leibring bei den ♂♂ meist im Verschwinden begriffen. Der rote Halskragen besteht bei den ♂♂ aus schwarzen, gemischt mit wenigen roten Haaren.

erschoffi. **Z. erschoffi** *Stgr.* in Bd. 2, S. 28, Taf. 7 f, Abbildung 3 und 4 (= olivieri var. *Ersch.*) wird als Art geführt, ebenso wie

truchmena. **Z. truchmena** *Eversm.* (Bd. 2, S. 28) (2 i) aus der südlichen Kirgisensteppe, Samarkand, von woher die abgebildeten Stücke stammen. — Von dieser hat Burgeff eine verdunkelte Rasse mit bedeutend ver-
carbuncula. kleinerten Flecken vom Syr-Darja-Gebiet, Baigacum, im Juli, als var. **carbuncula** abgetrennt, zu welcher das in Bd. 2, Taf. 7 g abgebildete Exemplar zu rechnen ist. Fleck 4 von 3 meist getrennt, klein und rundlich, mehr oder weniger rötlich gekernt. Beschuppung, insbesondere die der Hflgl, kräftiger, schuppenlose Partien deshalb schärfer abgegrenzt, Adern wie bei der Stammform rot beschuppt.

Außerdem sind hier als Art anzureihen:

formosa. **Z. formosa** *H.-Schäff.* (Bd. 2, S. 28, Taf. 7 i) vom Pontus, Taurus und Armenien, mit var. *malatiana Stgr.-Rbl.* (Bd. 2, S. 28, Taf. 7 h) von Kurdistan, und subsp. *rosinae Korb* von Kulp (Armenien) (Bd. 2, S. 28, Taf. 7 f).

mangeri. **Z. mangeri** *Bgff.* (2 i) von Afghanistan, Pachmann-Berge, westlich von Kabul. Flecke der Vflgl, die Hflgl und das Abdomen bis auf ein basales Segment rosenrot. Umrandung der Vflgl-Flecke reinweiß. Nicht rote oder weiße Flügelteile von tiefem glanzlosem Schwarz. Die Berandung der Hflgl beim ♀ von mittlerer Breite, in der Mitte nicht übermäßig vorspringend, beim ♂ sehr schmal. Ein doppelter rosenroter Halsring ist vorhanden, Beine und Schulterdecken sind weiß beschuppt. Ein Exemplar mit vier schwarzen und drei
laticincta. terminalen roten Segmenten am Hlb nennt Burgeff ab. **laticincta.** Das abgebildete ♀ ist die Type aus der Sammlung Bang-Haas.

kavrigini. **Z. kavrigini** *Gr.-Grsh.* in Bd. 2, S. 28, Taf. 7 g, (= rhodogastra *Stgr.*) vom östlichen Buchara, Pamir mit var. *karategini Gr.-Grsh.* (Bd. 2, S. 31, Taf. 7 f, Abbildung 5) vom Karategin-Gebirge mit weniger Rot am Hlb und stärkerer Fleckenumrandung. — Die var. *kohistana Gr.-Grsh.* (Bd. 2, S. 28) von den nördlichen Ausläufern des Hissar-Gebirges, Fluß Jagnob, Schachsara, hat außerdem verkleinerte Vflgl-Flecke. — *glasunovi Gr.-Grsh.* kann als nomen nudum bezeichnet werden (Bd. 2, S. 28).

rothschildi. **Z. rothschildi** *n. sp.* (2 i). Aus dem Tring-Museum erhielt ich als *haematina* ein *Zygaena* ♂, das sich wie folgt kurz beschreiben läßt: Schwarzgrünliche Grundfarbe der Vflgl, kaum glänzend, Rot dunkelrosa,

---

Anmerkung: Die in Bd. 2, S. 26, Taf. 56 h angeführte *mitisi Dziurz.* ist zu streichen, da sie identisch mit *Zutulba (Epizygaena) ochroptera Feld.* oder *myodes* (Bd. 14, S. 29, Taf. 2 c) von Süd-Afrika ist.

6-fleckig, die zusammengeflossenen Flecke 1 und 2 sowie die runden Flecke 3, 4 und 5 ziemlich stark gelblichweiß umrandet, Fleck 6 wie bei *carniolica* getrennt, aber viel tiefer stehend wie bei dieser und fast ohne weiße Umrandung. Hflgl schmal schwarz berandet. Unterseite wie oben. An den Seiten des Pronotums wenig rot. Spuren eines roten Rings am Abdomen vorhanden. Fühlerkolbe vorn abgerundet. Beine gelblich. Hissar-Gebirge, Ulaxs Capa, im Juli, Coll. Grum-Grschimailo. Ich benenne das Tier zu Ehren Lord Rothschild's, der mir in liebenswürdigster Weise alle seine Typen zur Verfügung stellte. Ein zweites gleichartiges ♂ befindet sich noch im Tring-Museum.

Z. cocandica *Ersch.* (Bd. 2, S. 31, Taf. 7 g) (2 k). Typenrasse: Westlicher Alai am Flusse Kisil-Su in der Chanschaft Kokan. Stücke ohne Hlbs-Gürtel sind ab. **nigra** *Dziurz.* Ein frisches ♂ ist neu abgebildet. — var. **minor** *Ersch.* Chanschaft Kokan, bei Djiptik, Ende Juni, steht im gleichen Verhältnis zu *cocandica* wie *iberica* zu *occitanica*. Nach der Beschreibung nur e i n e s ♀ ist die Spannweite 26 mm; Halskragen rot, Schulterdecken und Hlbs-Spitze schwärzlichblau (*cocandica* hat Kragen, Schulterdecken und Hlbs-Spitze gelb, Vflgl-Flecke klein und getrennt stehend, dunkleres Rot. Da über das Fehlen des roten Hlbs-Gürtels nichts gesagt ist, muß dieser als vorhanden angenommen werden, auch sonst wohl wie *cocandica*. — Die subsp. **banghaasi** *Bgff.* (2 k) vom Dorfe Dombratschi, im Südosten der Karategin-Berge (Buchara), hat die leuchtend goldgelben Vflgl-Flecke mit etwas hellerer gelber Umrandung stark vergrößert, infolgedessen ist der Vflgl überwiegend gelb. Die Hflgl von mehr gelbgemischtem Rot als es die Stammform besitzt. Der schwarze Saum ist schmäler und durch eine deutliche gelbe Linie vom roten Felde getrennt. Die abgebildeten Stücke sind Cotypen aus der Sammlung Bang-Haas. Der Stammform ähnliche Stücke dieser Subspecies sind mit ab. **pseudococandica** (*Ersch.*) *Bgff.* zu bezeichnen. — subsp. **pamira** *Shelj.* (= avinoffi *Hmps. & Durr.* (2 k): Die meist reingelben Vflgl-Flecke sind gegenüber *cocandica* etwas verkleinert, Fleck 1 und 2 durch die schwarze Ader getrennt, auch Fleck 3 und 4 getrennt. Hflgl-Umrandung etwas stärker. Hlb ohne roten Gürtel; Gesamtfärbung düsterer. Pamir, im Juli. Das abgebildete Stück ist eine ♂-Cotype aus der Sammlung Sheljuzhko. — Die subsp. **conserta** *Gr.-Grsh.* (Bd. 2, S. 31 als ab.), von Darwas hat den Halskragen und die Flecke rot statt gelb.

cocandica. *nigra.* *minor.* *banghaasi.* *pseudococandica.* *pamira.* *conserta.*

Z. lydia *Stgr.* (Bd. 2, S. 27 und S. 443, Taf. 7 a). Die in Bd. 2 hier aufgeführte *cremonae Seitz* tritt zu *olivieri Bsd.*

lydia.

Z. olivieri *Bsd.* (= dsidsilia *Freyer*) in Bd. 2, S. 28 und S. 443, Taf. 7 h, von Syrien, Lydien, Taurus, Armenien mit ab. *laetifica H.-Schäff.* (Bd. 2, S. 28, Taf. 7 g) und ab. **confluens** *Dziurz.* (Bd. 2, S. 443). Der Name *hebe Seitz* (Bd. 2, S. 28) wird eingezogen. — Hierzu tritt die im Bd. 2, S. 26, Taf. 6 i, als Art aufgeführte *haberhaueri Led.* als Subspecies, von Hankynda (Armenien) und Bernd-Dagh (Taurus). — Die subsp. **libanicola** *Bgff.* (2 k) vom östlichen Libanon, Umgebung der Stadt Zahlé, hat dünnbeschuppte und infolgedessen durchscheinende Flügel. Die Hflgl-Wurzel ist kaum beschuppt und glasig. Statt des leuchtenderen Rots der *cremonae* ein zartes Rosenrot der Flecke und Hflgl. Die abgebildeten Stücke sind Cotypen. — Die subsp. *cremonae Seitz* (statt *Stgr.*) in Bd. 2, S. 27, Taf. 7 a) dürfte nicht vom Libanon, sondern aus der unmittelbaren Umgebung von Beyruth stammen.

olivieri. *confluens.* *libanicola.*

Z. ganymedes *H.-Schäff.* vom Pontus (Bd. 2, S. 28 und S. 443, Taf. 7 h) ist wohl gute Art. An Aberrationen führe ich an: ab. **algarvensis** *Dziurz.* und ab. **confluens** *Dziurz.*, beide in Bd. 2, S. 443.

ganymedes. *algarvensis.* *confluens.*

Z. sedi *F.* (Bd. 2, S. 26, Taf. 6 k) von Bulgarien, Süd-Rußland. Stücke mit getrennten Flecken der Vflgl sind mit ab. **dissoluta** *Bgff.* zu bezeichnen. Die typischen *sedi* aus Sarepta führen ziemlich stark konfluente Flecke und wenigstens im ♂-Geschlecht nur Spuren der gelblichweißen Umrandung.

sedi. *dissoluta.*

Z. laeta *Hbn.* (Bd. 2, S. 26/27, Taf. 7 a) (2 l) von Unterösterreich, Mähren, Ungarn, Balkan, Südrußland, Pontus. Ein ♂ von Unterösterreich (Marchfeld) ist neu abgebildet. Als ab. **reversa** bezeichnet Burgeff Stücke der normal invers gezeichneten *laeta*, die in den älteren Fünfrotflecktypus zurückfallen. Exemplare der Stammform mit extrem inverser Zeichnung auf den Vflgln, aber mit 2 bis 3 basalen schwarzen Segmenten des Hlbs sind ab. **pseudomannerheimi** *Bgff.* Die ab. **eos** *Sterzl* hat fast ganz rote Vflgl, die schwarze Grundfarbe erscheint nur am Vrd als schmaler, an der Flügelspitze breiterer Saum. Der Hlb ist breit rot gegürtelt. — Die subsp. **orientis** *Bgff.* (= laeta *Stgr.*, akschehirensis *Reiss*, mannerheimi *Seitz* in Bd. 2, S. 26/27, Taf. 7 a) soll die östlichen Rassen der *laeta* umfassen. Diese unterscheiden sich von der typischen *laeta* Oesterreichs und Ungarns vor allem durch ein bis an die Basis gerötetes Abdomen und das häufigere Auftreten der extrem inversen Zeichnung. Hflgl am Apex mit Spuren der schwarzen Umrandung. Typenrasse Bogdanzi und Nicolic (am Dojransee) in Mazedonien. Die Raupen wurden auf Eryngium campestre L. gefunden, die Falter saßen selten auf Scabiosa, Centaurea und Cirsium. Kaum abweichend ist eine süd-russische Population aus Bogdo (Gouvernement Astrachan). Bei Ak-Schehir in Kleinasien wurden im Juni 1928 in einer Höhe von 900—1100 m *laeta* in sehr geringer Anzahl gefangen, die der orientis ebenfalls entsprechen.

Die *mannerheimi Chard.* gehört nicht zu *laeta*, sie wird bei *cynarae* aufgeführt.

laeta. *reversa.* *pseudomannerheimi.* *eos.* *orientis.*

X. Subgen. **Agrumenia** *Hbn.*

hilaris. **Z. hilaris** *O.* (Bd. 2, S. 28/29 und S. 443) von Portugal, Spanien, Süd-Frankreich, Riviera östlich bis Savona. Typenrasse von Portugal. Aus der Urbeschreibung Ochsenheimer's geht mit größter Deutlichkeit hervor, daß es sich bei der portugiesischen *hilaris* um eine invers gezeichnete Form handelt, die dichter beschuppt ist wie die ebenfalls invers gezeichnete *escorialensis* und zinnoberrot statt rosenrot wie die vorgenannte *galliae.* gefärbt ist. — Die subsp. **galliae** *Oberth.* (2 l), verbreitet über Süd-Frankreich (Typenrasse), Pyrenäen und Seealpen, ist insbesondere in Süd-Frankreich sehr variabel, ziemlich groß und robust; die in der Größe sehr variierenden roten Flecke der Vflgl sind mehr oder weniger karmin- oder zinnoberrot, die Umrandung der Flecke ist dünn oder dick, strohgelb, orangegelb oder selbst rot, sodaß sie sich im letzteren Fall mit den Flecken vermischt. Trotzdem fast kein Stück dem andern gleicht, ist die Gesamtwirkung der süd-französischen Rasse eine homogene. Der Halskragen, die Schulterdecken und die Behaarung am Thorax ist mehr oder weniger gelblichweiß. Der Hlb ist immer ungegürtelt. Das in Bd. 2, Taf. 7 i, abgebildete Stück mit der Bezeichnung *hilaris* gehört wohl hierher. Anzuführen sind ab. *confluens Oberth.* (Bd 2, S. 28, Taf. 7 i) (= conjuncta *Spul.*, erubescens *foulquieri.* *Sag.*); ab. *bicolor Oberth.* und ab. *unicolor Oberth.* (ebenda Taf. 7 k). Die gelbe Form ist ab. **foulquieri** Oberth. (Bd. 2, *tricolor.* S. 443); der Name *pallida Oberth.* (ebenda) wird eingezogen. Weiter ist noch ab. **tricolor** *Oberth.* zu nennen, bei der das Gelb die schwarze Grundfarbe nicht wie bei *bicolor* im Fleckenfeld ganz verdrängt, zwischen den roten Flecken, insbesondere zwischen Fleck 2 und 4 verbleiben noch schwarze Punkte bzw. Striche. — Die zu *galliae* gehörige *ononidis.* var. **ononidis** *Mill.* (Bd. 2, S. 28) (2 l) findet sich an der Küste um Cannes, in dem Estérel und den Seealpen. Sie hat kleine schwach weißgelb umzogene und fast immer voneinander getrennte Flecke, das Rot ist dunkelkarmin. *exarcuata.* Hier kommt die nachstehend beschriebene ab. **exarcuata** *Bgff.* häufig vor. — Von den Höhen um Barcelona und *catalonica.* dem Südabhang des Montseny (Katalonien) benennt Sagarra die var. **catalonica** (= cataloniana *Bgff.*). Diese ist kleiner als die übrigen Rassen, die gelbe Umrandung der mittelgroßen, kaum verbundenen Flecke ist sehr schmal. Von *ononidis Mill.* auch durch die geringere Größe und die breiteren Flecke unterschieden. Rot weniger ausgesprochen zinnober. Bei Ribas in den Pyrenäen Kataloniens nach Burgeff in einer mehr leuchtend zinnoberroten Population, sonst aber nicht verschieden. — Von der subsp. *escorialensis Oberth.* (Bd. 2, *falleri.* S. 28, Taf. 7 k) ist neu benannt: ab. **falleri** *Reiss* ohne jede Spur von gelber Umsäumung des Rots der Vflgl-Flecke. Grundfarbe rein rosa, jede gelbliche Mischung im Rot der Vflgl und Hflgl vollständig verschwunden, *aphrodisia.* aus Kastilien. — In Andalusien fliegt var. **aphrodisia** *Bgff.* (= hilaris *Rmb.*) (2 l), die wenig kleiner wie *escorialensis*, aber nicht wie diese invers gezeichnet ist, dabei aber das zarte durchscheinende Rosa tragend. Die Vflgl-Flecke sind mittelgroß, mit den Ecken teils unmittelbar, teils mittelbar durch die zart cremegelbe Umrandung in Verbindung. Die abgebildeten Stücke stammen von der Sierra Nevada (Andalusien), 1200 m, leg. Querci; das ♀ *inversa.* ist ein Uebergang zu *inversa*. Von dieser Rasse benennt Burgeff ab. **inversa** (= hilaris var. *Rmb.*) mit inversen *exarcuata.* Flecken und ab. **exarcuata,** bei der der obere bogenförmige Teil des Flecks 6 der Vflgl fehlt, infolgedessen wirkt der untere breitere stehengebliebene Teil als dreieckiger isolierter Fleck.

fausta. **Z. fausta** *L.* (Bd. 2, S. 29 und S. 444, Taf. 8 c): Die ab. **brunnea** *Oberth.* hat rotbraune Vflgl-Flecke *brunnea.* und braune Hflgl; ab. *lugdunensis Mill.* in Bd. 2, S. 29 (= flava *Reiss*) (2 l) ist die gelbe Form. — Am Nordrand der *suevica.* Schwäbischen Alb (Hohenneuffen, Wielandsteine usw.) kommt eine besondere Rasse: var. **suevica** *Reiss* (2 m) vor, die größer als die typische *fausta* (etwa von Thüringen) ist. Die gelbe Umrandung der Vflgl-Flecke ist besonders bei den ♂♂ schwächer, schmutzig und dunkler, sie leuchtet nicht, wie bei der typischen *fausta*. Das Gelb der Thoraxwische ist reduziert, oft erscheinen die Wische vom starken roten Halskragen aus fast bis zur Hälfte *pygmaeoides.* rötlich gefärbt. Die ♂-Type ist abgebildet. Kleine Stücke dieser Rasse sind ab. **pygmaeoides** (*Blach.*) *Bgff.* (s. unten). Die ab. **inversa** *Reiss* ist die invers gezeichnete *fausta*, bei der das Rot der Vflgl so sehr überhand *inversa.* nimmt, daß nur 4 gelbumzogene schwarze rundliche Fleckchen übrigbleiben. — Stücke der gürtellosen *cingulata.* var. *jucunda Meißner* (Bd. 2, S. 29) mit rotem Hlbs-Ring sind mit ab. **cingulata** *Reiss* zu bezeichnen. *genevensis.* Die *jucunda* ist auf die alpine Region der Alpen der West-Schweiz beschränkt, während die var. **genevensis** *Mill.* (Bd. 2, Taf. 8 c, *jucunda*) vom Mont-Salève bei Genf stammt, von *jucunda* außer durch die etwas kleinere Gestalt und die lichter gelbe Umrandung der Flecke der Vflgl kaum zu unterscheiden. Unter *genevensis*: *pygmaeoides.* ab. *segregata Blach.* (Bd. 2, S. 29) und ab. **pygmaeoides** *Blach.*, sehr kleine Stücke. — Die Rasse der Grau- *laerymans.* bündner Alpen (Filisur): var. **lacrymans** *Bgff.* (= fausta *Zeller*) (2 l) steht in der Größe kaum hinter der typischen *fausta* zurück, doch besitzt sie verhältnismäßig längere und schmälere Flügel. Der Gesamteindruck ist ein viel düsterer. Die Vflgl-Flecke sind in der Größe reduziert, ihre gelbe Umrandung ist nur schwach ausgebildet. Die roten Leibsegmente sind durch eingestreute schwarze Schuppen mehr oder weniger verdeckt. *fortunata.* Behaarung und Flügelfransen sind lang. — Die subsp. **fortunata** *Rmb.* (2 m), in der Charente, Mittel-Frankreich, beheimatet, ist im allgemeinen gegenüber der Typenrasse größer und breitflügeliger mit etwas vergrößerten Vflgl-Flecken, die Flecke 3 und 4 fließen häufig zusammen und sind schmal gelblichweiß umrandet. *tricolor.* Die abgebildeten Stücke stammen von Dompierre sur mer. Bei ab. **tricolor** *Oberth.* hat das Gelb der Umrandung der roten Vflgl-Flecke das Schwarz im Fleckenfeld bis auf einen runden schwarzen Fleck zwischen dem *lugdunensis.* roten Fleck 5 und 6 verdrängt; ab. **lugdunensis** (*Mill.*) *Oberth.* ist die gelbe Form. Zu dieser Hauptrasse ge- *melusina.* hören auch ab. **melusina** *Oberth.* und ab. **dupuyi** *Oberth.* (Bd. 2, S. 444). Bei der ersteren ist das Schwarz im *dupuyi.* Fleckenfeld durch Gelb verdrängt und die roten Flecke sind breit ineinander geflossen, so daß eine inverse

Form mit gelben oder gelbumrandeten schwarzen Fleckchen entsteht. Die Herbstform der *fortunata*: f. **autumnalis** *Bgff.* (2 m), die im September und Oktober fliegt, unterscheidet sich nur durch die bedeutend reduzierte Größe von der Sommerform. Eine Cotype aus der Sammlung Burgeff ist abgebildet. — Die var. **alpiummicans** *Vrty.* von den Cottischen Alpen, Oulx, Val Susa, im August, nähert sich mehr der *nicaea*, die vergrößerten Flecke der Vflgl fließen teilweise breit zusammen. — Im Litoral der Seealpen und Bouches du Rhône findet sich die lebhaft zinnoberrote subsp. *nicaea Stgr.* (Bd. 2, S. 29, Taf. 8 d und 8 c (*faustina*). — Die var. *junceae Oberth.* (Bd. 2, S. 29) von den Pyrenäen (Vernet les Bains) ist lebhaft zinnoberrot mit karmin gemischt gefärbt und kleiner wie die Vorgenannte. — In Katalonien (Manso Vincens, Villa Major), finden wir die var. **oranoides** (*Bgff. i. l.*) *Sag.* (= oranoides *Bgff.*) (2 m). Die Vflgl-Flecke sind bei dieser Rasse mehr isoliert, der bogenförmige Fleck 6 ist selten oben und unten mit 5 verbunden, meist oben frei und bei einer Anzahl von Exemplaren ganz abgetrennt, wodurch sich eine Fleckenverteilung wie bei *orana* ergibt. Farbe karminrosa (nicht zinnober). Die beschriebenen Tiere wurden im September gefangen. Das abgebildete ♂ stammt von Llinas (September). Aus Llinas (Katalonien) erhielt ich von Querci diese *fausta*-Rasse in Stücken vom 3. Juni bis 19. Juli, dann wieder vom September. Nach brieflicher Angabe von Querci erschien die *fausta* in der katalonischen Ebene im Jahre 1925 3mal (Mai/Juni, Mitte Juli und September), während sie an allen andern Fundorten nur im August/September aufgetreten sei. Sagarra hat die Mai/Juni-Form mit forma **macraria** und die etwas kleinere Juli-Form mit forma **microsaria** bezeichnet, diese 2 Formen weichen, abgesehen von geringen Größenunterschieden, kaum voneinander ab. Zwergstücke sind mit ab. **lilliputana** *Sag.* zu bezeichnen. Es kommen ferner vor: ab. **fractimacula** *Sag.*, bei der der obere Teil des 6. Vflgl-Flecks fehlt, und ab. **sagarrai** *n. nov.* (= disjuncta *Sag.*, praeocc.) mit vollständig getrennten Flecken 3 und 4 der Vflgl.

autumnalis. *alpiummicans.* *oranoides.* *macraria.* *microsaria.* *lilliputana.* *fractimacula.* *sagarrai.*

Die subsp. **preciosa** *Reiss* (2 m) von den Sierren um Albarracin (Typenrasse) hat spitzere Vflgl. Das Rot ist leuchtend. Die vergrößerten und meist stark ineinanderfließenden Vflgl-Flecke sind als Ganzes sehr fein lichtgelb umzogen. Manchmal fehlt die Umsäumung ganz oder teilweise. Fleck 3 und 4 stets in fast voller Breite zusammengeflossen. Die rote Afterspitze ist beim ♂ deutlich vorhanden. Von Villacabras und Cuenca liegen mir ähnliche, aber etwas abweichende Stücke vor, deren Benennung ich nicht für nötig halte. Die ♂-Type ist abgebildet. — *faustina O.* von Portugal und Andalusien (Bd. 2, S. 29) ist ebenfalls als Subspecies zu bezeichnen. Dieses Tier kenne ich nicht, es hat aber nach der Beschreibung mit *preciosa* nichts zu tun.

preciosa.

Die Gespinste der *fausta* werden am Grunde der Futterpflanze (Coronilla minima Jacq. und montana Scop.) dicht über dem Boden angeheftet, so daß sie nicht ohne weiteres zu finden sind.

Z. baetica *Rmb.* (= faustina *Dup.*) (Bd. 2, S. 29, Taf. 8 b) vom südlichen und westlichen Andalusien, Granada. Sie trägt einen einfachen Hlbs-Gürtel, der rote Halskragen ist angedeutet. Rambur hat sie im April und wieder im September gefunden. — Die subsp. **murciensis** *Reiss* (2 m, n), Typenrasse Totana und Sierra de Espuna (Murcia) unterscheidet sich von *baetica* durch das ein wenig leuchtendere Gelbrot, den starken roten Halsring, den sehr breiten roten Hlbs-Gürtel und die angedeuteten gelben Thoraxwische sowie durch das teilweise Auftreten der roten Afterspitze beim ♂. Die Hflgl sind außerdem schmäler schwarz umrandet. Die abgebildeten Stücke sind die Typen.

baetica. *murciensis.*

Z. algira *Dup.* in Bd. 2, S. 29, Taf. 8 a. (= algira *H. Schäff.*). Entgegen der Ansicht Oberthür's, der *algira Dup.* verwirft, weil die Abbildung Duponchel's nicht mit der Beschreibung übereinstimmt, möchte ich mich Lord Rothschild's Meinung anschließen und *algira Dup.* stehen lassen; *bachaga Oberth.* wird als Synonym dazu gezogen. — Hierzu var. *exigua Seitz* (Bd. 2, S. 29, Taf. 8 a) von den Ausläufern des Aurès-Gebirges. — *Z. algira* fliegt an der Küste im Februar und März und dann wieder im Juni in einer wesentlich kleineren Form. Es ist jedoch unwahrscheinlich, daß diese Sommerform eine 2. Generation darstellt, sie entspricht im Aussehen der *exigua Seitz* vom Atlas, die ebenfalls im Juni fliegt.

algira.

Bei der Raupe, die an Coronilla juncea L. und minima Jacq. lebt, sind die bei anderen Zygaenen-Raupen vorhandenen Reihen schwarzer Flecke stark vergrößert, so daß sie den ganzen Rücken in gleichmäßig schwarzem Felde bedecken. Die Seitenstreifen über den Stigmen bestehen aus einer Reihe von getrennten schwarzen Figuren. Ueber ihnen bildet eine rosenrote Grundfarbe Längsstreifen, deren oberer durch die vertikalen schwefelgelben Flecke in jedem Segment zerschnitten wird. Der Bauch ist schwärzlich, die Behaarung kurz und fein. Die Raupe ist also mit deutlichen Widrigkeitsfarben versehen. Sie sitzt offen in der Sonne an der Futterpflanze. Die Gespinste sind länglich tonnenförmig, porzellanweiß und glasiert und gleichen denen der *Z. fausta* auf ein Haar. Die Verpuppung erfolgt im Gegensatz zu *fausta* oben in den Zweigen der Futterpflanze.

Z. marcouna *Oberth.* (Bd. 2, S. 29, Taf. 8 b) von Algerien (Marcouna, Constantine, Laghouat) ist sehr selten. Die Tiere sind dünner beschuppt als auf der Abbildung dargestellt, mehr rosa und haben teilweise weiße Fleckenumrandung.

marcouna.

Z. excelsa *Rothsch.* (2 n) von West-Algerien (Djebel-Mekter bei Aïn-Sefra, 1600—1900 m) ist größer als *marcouna*, mit breiteren Flügeln und viel dichter beschuppt mit leuchtendem Rot; unterseits sind die

excelsa.

Flecke im Fleckenfeld etwas zusammengeflossen; im Mai. Die abgebildeten Stücke sind von dem angegebenen
alluaudi. Fundort aus dem Tring-Museum. — subsp. **alluaudi** *Oberth.* (2 n) aus Marokko (bei Bou-Angher im Mittelatlas in 2000 m Höhe, Anfang Juni): Die Grundfarbe der Flügel und der ganze Körper sind tiefschwarz. Das Rot ist ein sehr lebhaftes Zinnober. Die roten, oft fast zusammengeflossenen Vflgl-Flecke haben keinerlei Umrandung. Die schwarze Umrandung der Hflgl, die breiter wie bei *algira* ist, ist durch einen schwarzen Zapfen, der von der Mitte des Außenrandes gegen die Flügelmitte vordringt, in 2 Teile geteilt. Die Fransen sind braun oder schwarz. Die abgebildeten Stücke sind aus dem Tring-Museum von Aghbalu Larbi, Mittelatlas, 2100 m.

felix. **Z. felix** *Oberth.* (Bd. 2, S. 28, Taf. 7 k) ist gute Art. Sie kommt mit und ohne roten Gürtel vor. Hierher gehört ab. *faustula Stgr.* ,Bd. 2, S. 28, (= faustina *Allard*) mit stark weiß umrandeten Vflgl-Flecken und f. *mauretanica Stgr.* (ebenda Taf. 8 a). Algerien, Tunesien, Marokko. — Von Andalusien beschreibt
andalusiae. Burgeff die var. **andalusiae** (= felix *Spul.*) ohne Spur eines Leibrings mit ziemlich großen, schmal weiß umrandeten Vflgl-Flecken. Unterschiede von der afrikanischen *felix* bestehen in der größeren Ausdehnung des Bohnenflecks, in den breiteren und mehr abgerundeten Flügeln.

quercina. Die subsp. **quercina** *Bgff.* (2 n) steht hart an der Grenze dessen, was man noch als Subspecies bezeichnen kann, auch die Aufführung als eigene Art wäre berechtigt. Von Tripolitanien, Tajura bei Sidi Mesri. Die Falter erinnern habituell sehr stark an *carniolica* und sind kleiner als *felix*. Die Flügelspitzen sind mehr abgerundet und die Fühler bedeutend kräftiger. Rot statt zinnoberrosa wie bei *felix*, fast karmin. Vflgl-Flecke breit weiß berandet, Fleck 1 und 2 zum Teil durch weiße Umrandung getrennt. Hflgl mit schwarzem Rand in üblicher Breite, der aber in der Mitte des unteren Hflgl-Randes in Gestalt eines Zapfens sich gegen die Flügelmitte erweitert. Stücke, bei denen dieser Zapfen mit scharfer Spitze bis zur Hauptader in der Flügelmitte vorstößt, nennt Burgeff
ornata. ab. **ornata.** Hlb schwarz, manchmal mit schwachem rotem Ring: ab. **cingulata** *Bgff.* Unterseite der Vflgl tief
cingulata. bläulich schwarz, Flecke rot. — An einem andern Fundort um Sidi Mesri fliegen die *quercina* in einer größeren,
silvestri. kräftigeren Form mit etwas auf Kosten der weißen Umrandung vergrößerten Flecken der Vflgl.: var. **silvestri**
confluens. *Romei* (2 o). Stücke mit konfluierenden Flecken der Vflgl sind ab. **confluens** *Reiss.* Die abgebildeten Stücke der *quercina* und *silvestri* sind Querci'sche Originale aus meiner Sammlung.

Z. felix fliegt z. B. in unmittelbarer Umgebung von Batna, auf hügeligem Gelände in ca. 1000 m Höhe über dem Meere im Juni. Um die Mittagszeit bei großer Hitze bleibt der Falter in Ruhe. Er saugt meist an Asperula hirsuta Desf. und setzt sich zur Ruhe auf Gräser nieder. Die Eiablage erfolgt an die Blätter der Futterpflanze Astragalus nummularioides Desf. in regelmäßiger Anordnung in einschichtigen Lagen. Die Raupe ist meergrün, ziemlich genau von der Farbe der Pflanze und hat als einzige Zeichnung zwei schwarze Flecken-reihen auf dem Rücken. Die weiße Behaarung ist kurz und fein. Das meergrüne Gespinst findet sich fast immer an der Pflanze oder doch in unmittelbarer Nähe angeheftet. Es ist kurz kahnförmig, glänzend glatt mit kaum angedeuteten Längsrinnen auf dem Rücken. Die Puppenhaut ist am Thorax dunkelbraun, seltener hellbraun, am Hlb durchsichtig. Burgeff fand auch die Raupe im Südosten von Batna und bei Lambessa in 1200—1400 m Meereshöhe an Hedysarum Perrauderianum Cos. Das Gespinst ließ sich an dieser Pflanze nie auffinden, es scheint an verstecktem Ort in der Umgebung angebracht zu werden. Es ist von derselben Form, aber statt meergrün, leuchtend goldgelb.

orana. **Z. orana** *Dup.* (Bd. 2, S. 30 und S. 444, Taf. 8 h) ist ebenfalls gute Art. Algerien (Oran), Tunesien,
limitans. Marokko. — Die var. **limitans** *Rothsch.* (2 o) von der tunesisch-algerischen Küste von Tunis bis Philippeville ist klein, ohne Hlbs-Ring, mit sehr dunkler Grundfarbe, die Vflgl sind kürzer und mehr gerundet. Type Bône, im Mai; ein ♂ aus dem Tring-Museum ist abgebildet. Bei dieser Rasse, die z. B. bei Tunis im März und April fliegt,
autumnalis. erscheinen im Juli und im Oktober Parallelgenerationen, die Burgeff forma **autumnalis** benannte. Diese Tiere sind etwas kräftiger gelb umrandet als *limitans.* — Hier ist auch die in Sardinien vorkommende var. *sardoa Mab.* (Bd. 2, S. 30) (2 o) anzuführen. Die abgebildeten Tiere stammen aus der Sammlung Burgeff. Von
pulchra. dieser sind benannt: ab. **pulchra** *Krausse* (= suffusa *Trti.*), bei der die ausgeflossene gelbliche Fleckenumrandung
cingulata. teilweise die blauschwarze Grundfarbe verdrängt; ab. **cingulata** *Trti.* mit schmalem rotem Gürtel und ab. **colligata**
colligata. *Trti.* mit zusammenfließenden Flecken (1—3 und 2—4).

lahayei. Bei Géryville (südl. Algerien) und Djelfa fliegt die subsp. **lahayei** *Oberth.* (Bd. 2, S. 444) (2 o), bei der die Vflgl-Flecke stärker als bei *orana* von Oran weiß umrandet sind. Abbildung nach Oberthür. Bei ab.
powelli. **powelli** *Oberth.* (Bd. 2, S. 444) verdrängt das Weiß im Fleckenfeld die schwarze Grundfarbe auf den Vflgln. —
contristans. Bei subsp. **contristans** *Oberth.* (3 a), Abbildung nach Oberthür, von Zehroun „Marocain", wird das Rot schmutzig rosa. Ein sehr feiner weißlicher Saum, oft kaum wahrnehmbar, umschließt die Vflgl-Flecke. Raupe
rothschildiana. nach Oberthür auf Erophaca baetica. — Die var. **rothschildiana** *nom. nov.* (= media *Rothsch.*, praecoc.) vom See Sidi-Ali (Mittel-Atlas), 2250 m, hat glänzendere Farben als *contristans* und die Größe etwa wie *limitans.*

allardi. **Z. allardi** *Oberth.* (Bd. 2, S. 30, Taf. 8 i) von der Provinz Constantine in Algerien mit ab. *barbara H.-Schäff.* (Bd. 2, Taf. 8 i) schließt sich hier an. Sie fliegt in der Hauptsache von Mitte Juni an, z. B. in den Bergen um Batna in 1000—1300 m Meereshöhe. Der Name *minor Seitz* (Bd. 2, S. 30, Taf. 8 i) (*minima*) wird eingezogen.

Die Raupe von *allardi* ist blaugrün und auf der Futterpflanze Hedysarum pallidum Desf. häufig anzutreffen. Ihre Zeichnung ist auf zwei schwarze Punktreihen auf dem Rücken beschränkt. Die Behaarung ist weiß. Das kahnförmige, blaßgelbe, schwachglänzende, 11—13 mm lange Gespinst wird in der Umgebung der Futterpflanze an versteckten Orten angeheftet. Es hat auf dem Rücken leicht gebuckelte Längskiele und erinnert, abgesehen von Größe und Farbe, an das der *transalpina*. Der Falter ist äußerst gewandt und scheu, er ruht mit Vorliebe auf der Futterpflanze. Als Nahrungsquelle bevorzugt er, außer den Blüten der Futterpflanze, die Blüten von Onobrychis alba Desf., die oft von Schmetterlingen ganz bedeckt sind. Eiablage auf die Blätter der Futterpflanze in einschichtigen Gelegen.

Z. maroccana *Rothsch.* (2 o) von Mogador in Marokko, nach einem ♀ aus den Beständen der Firma Dr. Staudinger & Bang-Haas beschrieben. Die Type aus dem Tring-Museum ist abgebildet. Von *orana* verschieden durch die Größe und die senkrechte Stellung des 6. Vflgl-Flecks. Die Flecke 3, 4 und 5 deutlich weiß umrandet, 6 ohne weiße Umrandung. Hflgl-Apex gerundet. Unterseite wie oben, nur blasser. Kopf und Körper vollständig schwarz. *maroccana.*

Z. youngi *Rothsch.* (3 a), ein ♂ oberhalb Azrou (mittlerer Atlas), 1800 m hoch, im Juni gefangen, hat auf den Vflgln leichten Blauglanz und leuchtendes Rot. Fleck 2 etwas erweitert, 3, 4, 5 fast gleichgroß, rundlich und wie Fleck 2 leicht gelblichweiß umrandet. Fleck 3, 4 und 5 stehen so nahe beieinander, daß sich ihre lichten Ränder berühren. Fleck 6 steht senkrechter als bei *orana* und ist schmal ohne lichte Umrandung, von 5 verhältnismäßig weit entfernt. Unterseits fließen die Vflgl-Flecke leicht zusammen. Fühler kolbig, an der Spitze gerundet. Kopf und Körper tiefschwarz und ziemlich stark behaart. Außenseiten der Beine schwarzbraun. Wir bilden die Type aus dem Tring-Museum ab. *youngi.*

Z. harterti *Rothsch.* (3 a) von Azrou im mittleren Atlas, aus 1300 m Höhe, Ende Mai, Anfang Juni. Entspricht in der Fleckenzeichnung ungefähr der *maroccana*, ist aber kleiner und dunkelrosa gefärbt. Fleck 2, 3, 4 und 5 fein weiß umrandet, 6 neigt beim ♂ zum Verschwinden. Hflgl mehr zugespitzt. Unterseite wie oben, nur blasser. Fühler mit starker Keule. Kopf und Körper schwarz und behaart. Außenseite der Beine blaßbraun. Die Abbildung nach den Typen im Tring-Museum; vielleicht handelt es sich bei diesem Tier um eine Subspecies der *maroccana*. *harterti.*

Z. carniolica *Scop.* (= scopolii *Rocci*) (Bd. 2., S. 29 u. S. 444). Die Frage der Gliederung der *carniolica*-Rassen hat durch verschiedene kritische Studien eine starke Anregung erfahren. Zwei große Rassenkomplexe, ein westlicher und ein östlicher, lassen sich zunächst voneinander unterscheiden. Die Hauptunterschiede liegen im Kolorit und in der Zeichnung der Falter; *carniolica* mit dunklem Karmin, *onobrychis* mit mehr leuchtendem ins Zinnober spielendem Rot als typische Vertreter, auf die später noch zurückgekommen wird. *carniotica.*

I. Europäischer Rassenkomplex, dessen Populationen in der Hauptsache ohne roten Gürtel auftreten, allein subsp. *diniensis* (von der nachher noch die Rede sein wird), bildet eine Ausnahme: Die Typenrasse der *carniolica Scop.* von Kärnten, Krain und Slavonien ist groß, lebhaft gefärbt, ohne roten Hlbs-Gürtel, mit nicht sehr breiter, gelblichweißer Umrandung der mäßig großen Flecke der Vflgl und ganz wenig einspringendem schwarzem Saum der Hflgl, sie zeigt sehr wenig Aberrationsneigung. Es kommen vor: ab. **pseudoberolinensis** *Bgff.* ohne gelbweiße Umrandung der Vflgl-Flecke; ab. **dupuyi** (*Oberth.*) *Bgff.* (s. hinten); ab. **cingulata** (*Dziurz.*) *Bgff.* mit rotem Hlbs-Gürtel und ab. **confluens** (*Dziurz.*) *Bgff.* — Als Sonderrasse zweigt Burgeff die große istrische Litoralrasse aus Triest: var. **histria** ab, die zur Reduktion des 6. Vflgl-Flecks neigt, hierunter ab. **octonotata** (*Trti.*) *Bgff.* (s. hinten). — Weiter werden abgezweigt var. **gottscheeïna** *Bgff.* mit intensiv gelber Umrandung aus der Umgebung von Gottschee in Krain und var. **herzegowinea** *Bgff.* mit mehr ins Zinnober spielendem Rot und vergrößerten Vflgl-Flecken. Oefters roter Hlbs-Ring oder Andeutung desselben; aus der Vuciabara bei Gacko in der Herzegowina. — Die subsp. *hedysari Hbn.* in Bd. 2, S. 30, Taf. 8 e, (= carniolica *Oberth.*) ist auf die südlichen Alpen von Piemont bis Südtirol beschränkt. Rudimentärer 6. Vflgl-Fleck und breiterer etwas stärker einspringender Saum der Hflgl. Hier ab. **cingulata** (*Dziurz.*) *Bgff.* beim ♀ nicht selten; ab. **pseudoberolinensis** *Bgff.* selten und sehr selten ab. **apennina** (*Trti.*) *Bgff.* (= quinquemaculata *Vorbr.*, pseudoapennina *Rocci*) und ab. **octonotata** (*Trti.*) *Bgff.* — Bei der sich anschließenden Gebirgsrasse var. **rhaeticola** *Bgff.* von Filisur in Graubünden (1000 m) fehlt der optische Glanz, alle Flecke sind verkleinert. Weiße Umrandung der Vflgl-Flecke schmal, aber von gleichbleibender Breite. — Die var. **mendolensis** *Dann.* von den Höhen der Mendel mit ähnlichen Rassenmerkmalen, aber starker Neigung zur Reduzierung des 6. Vflgl-Flecks und meist breit weißer Umrandung der Flecke, dürfte sich hier anschließen. — Etwas kleiner als *hedysari*, von leuchtendem etwas gelbgemischtem Rot, mit breitgerandeten großen Vflgl-Flecken, Mittelflecke meist durch die Umrandung verbunden, häufig konfluent, Grundfarbe grünblau glänzend, ist subsp. **valesiae** *Bgff.* (= carniolica *Oberth.*) von den Walliser Alpen und dem Schweizer Jura, Typenrasse Martigny-Ville (Wallis). Hierunter selten ab. **pseudoberolinensis** *Bgff.*; ab. **laticincta** *Bgff.* mit stark verbreiterter weißer Berandung der Vflgl-Flecke, die durch sie miteinander in Verbindung treten, aber ohne diffuses Ausfließen der weißen Schuppen wie bei ab. **amoena** (*Stgr.*) *Bgff.*, die ebenfalls vorkommt. Dann ab. **confluens** (*Dziurz.*) *Bgff.*: „Vorbrodt hat eine bis ins einzelne gehende und

pseudoberolinensis. dupuyi. cingulata. confluens. histria. octonotata. gottscheeïna. herzegowinea. cingulata. pseudoberolinensis. apennina. octonotata. rhaeticola. mendolensis. valesiae. pseudoberolinensis. laticincta. amoena. confluens.

durch zahlreiche Namendiagnosen bezeichnete Darstellung der verschiedenen Möglichkeiten der Konfluenz bei *carniolica* gegeben, die zu sehr ins einzelne gehen, es werden deshalb alle konfluenten Formen (einschließlich *weileri.* *bohatschi Wgn.*, Bd. 2, S. 30) unter ab. *confluens* vereinigt.“ Weiter kommen hier vor: ab. **weileri** (*Stgr.*) *securigera.* *Vorbr.* (= jurassica *Blach.*, Bd. 2, S. 30) und ab. **securigera** *Bgff.*, bei der der 5. Vflgl-Fleck nach Art der *achilleae* mit dem 6. verbunden ist.

diniensis. Die subsp. **diniensis** *H.-Schäff.* (Bd. 2, S. 30, Taf. 8 e) von den Basses Alpes, Seealpen ist eine sehr eigentümliche Rasse. Zur gelben Umrandung der Vflgl-Flecke kommt der meist vorhandene rote Ring, der beim ♂ manchmal bis auf 4, beim ♀ bis auf 3 Segmente des Hlbs verbreitert ist und stark an *occitanica Vill.* erinnert. Es ist die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß *diniensis* Gene der *occitanica* übernommen *hedysaroi-* hat. An Aberrationen kommen vor: ab. **hedysaroides** *Trti.* ohne roten Hlbs-Ring; ab. **bicolor** *Oberth.* (Digne) *des.* *bicolor.* mit fehlender gelber Umrandung der Flecke; die invers gezeichnete ab. **melusina** *Oberth.* (Digne), die wie *fausta* *melusina.* ab. *melusina*, nur mit weißem statt rotem Halskragen, aussieht und ab. **dupuyi** *Oberth.* (Bd. 2, S. 444). — Die *dupuyi.* hierunter gehörige var. **dinioides** *Bgff.* von den Seealpen (St. Martin-Vésubie, Guillaumes im oberen Tal des Var) *dinioides.* ist etwas größer als *diniensis*, die Flügel sind naeh der Spitze schmäler mit kleineren, schmäler und gelblichweiß berandeten Flecken. Der rote Hlbs-Ring tritt nieht so häufig auf. Diese Rasse leitet zu *hedysari* in Piemont über.

albarracina. Ohne jede bekannte Verbindung mit den mitteleuropäischen Rassen ist subsp. **albarracina** *Stgr.* (Bd. 2, S. 30) (3 a) von Südwest-Arragonien und Granada, von hellem Rot mit zarter weißer Umrandung der Vflgl-Flecke, die sieh hier wohl am besten einfügt. Der Hlb zeigt Spuren eines roten Gürtels. Es ist nicht ausgeschlossen, daß es sich um ein Tertiärrelikt handelt; vielleieht gute Art. Das abgebildete ♀ stammt aus Granada, Mitte Juni.

Vom mittleren Rheintal als Typenrasse, Sehwäbische Alb, Fränkiseher Jura, Unterfranken, Oberpfalz, Han- *modesta.* nover, Thüringen, Sachsen, beschreibt Burgeff die subsp. **modesta** (= onobryehis *Borkh.*, earniolica *Berge-Rbl.*, media *Reiss*) mit sehr schmaler weißer Umrandung der Vflgl-Flecke. Der rote Hlbs-Ring fehlt den mitteldeutschen *pseudoberо-* Rassen in der Mehrzahl der Individuen. Vorkommende Formen ab. **pseudoberolinensis** *Bgff.* (s. vorne); ab. *cingulata* *linensis.* *Dziurz.*; ab. *amoena Stgr.* (= philamoena *Reiss*, trans.); ab. **meteora** *Reiss* wie die vorige, doch gleichzeitig Fleck *meteora.* 1 und 2 zusammengeflossen, naeh unten ausgeflossen und durch einen am Vrd verlaufenden roten Streifen mit *vellayi.* den Flecken 3, 5 und 6 verbunden, Fleek 2 mit 4 leicht verbunden; bei ab. **vellayi** *Aigner* sind die Vflgl nur von *confluens.* einer Mischung weißer und roter Schuppen bedeckt; dann ab. **confluens** (*Dziurz.*) *Bgff.*; ab. *weileri Stgr.* *flaveola.* und ab. **flaveola** (*Esp.*) *Bgff.* Die ab. **paradoxa** *Bgff.* hat auf den Vflgln nur den ersten, eine Spur des zweiten *paradoxa.* und den Bohnenfleck. — Von *modesta* zweigt Burgeff die var. **diluviicola** (= media *Reiss*) vom Kaiserstuhl *diluviicola.* ab, die größer als *modesta* ist, etwa von der Größe der *hedysari*, aber dünnere Beschuppung hat mit meist grün- oder bronzefarbigem Glanz und bleicherem zur Gelbmisehung neigendem Rot. Weiße Fleckenumrandung *duponti.* kräftiger als bei *modesta*. — Die var. **duponti** *Rocci* (= minor *Rocci*, earniolica *Oberth.*) von der Normandie, Nord- und West-Frankreich wird von mittlerer Größe mit blcieherem, an rosarot grenzendem Rot, sehr großen Vflgl-Flecken, die immer schmal gelblieh umringt sind, beschrieben. Besonders der 6. Vorderfleek ist sehr groß, *cingulata.* die Hflgl sind schmal schwarz berandet; der Hlb ist selten rot gegürtelt: ab. **cingulata** (*Dziurz.*) *Rocci.*

berolinensis. Die Hauptrasse Norddeutschlands wird in der subsp. **berolinensis** *Stgr.* (3 a) zusammengefaßt. Typenrasse Umgebung Berlins. Ziemlich groß mit selten weiß umrandeten Vflgl-Flecken, ohne Hlbs-Gürtel. Der Name *berolinensis* kann nur für die norddeutschen *carniolica* Verwendung finden. Das abgebildete Stück ist von Rüdersdorf bei *pseudo-* Berlin. An Aberrationen sind zu nennen: ab. **pseudomodesta** *Bgff.* mit weißer Umrandung der Vflgl-Flecke; *modesta.* ab. **cingulata** (*Dziurz.*) *Bgff.*; ab. **pseudocarniolica** *Bgff.* mit weißer Umrandung der Vflgl-Flecke und Leibring. *cingulata.* — Eine Rasse von Eberswalde mit beträchtlich vergrößerten Vflgl-Flecken 3, 4 und 5, oft Fleck 3 und 4 konfluent, *pseudo-* nennt Burgeff var. **verrina.** — Die subsp. **leonhardi** *Reiss* (= berolinensis *Car.*) (3 a) schließt sich vielleicht *carniolica.* an *modesta* und *berolinensis* an. Von Siebenbürgen, Typenrasse Kronstadt. Sie ist meist ohne weiße Umrandung *verrina.* der Vflgl-Flecke, nur ganz vereinzelt zeigen sich noch Spuren dieser Umrandung. Der Lappenfleck (6) der Vflgl *leonhardi.* ist bis auf geringe, durch die schwarzen Adern zerteilte rote Spuren verschwunden. Starker grüner Metallglanz auf den Vflgln. Der weiße Halskragen ist beinahe verschwunden; Hlb meist mit Spuren eines roten Rings. Das abgebildete Stück ist die ♂-Type.

incerta. Im ligurischen und toskanischen Apennin, Mt. di Mainarde, finden wir die subsp. **incerta** *Rocci* (3 b) (= carniolica *Querci*) im Juli als Bergrasse, die nach Rocci allmählich der Ebene zu in die Litoralrassen übergeht. Sie ist sechsfleckig, Fleck 6 selten reduziert, Flecke gleichmäßig gelblichweiß umsäumt, Hflgl mit ziemlich breitem Saum; Gesamteindruck etwas düster, wenig variabel. An Aberrationen kommen vor: *dealbata.* ab. **dealbata** *Rocci*, 6-fleckig ohne weiße Umrandung der Vflgl-Flecke; ab. **bohatschi** *Rocci*: Fleek 3 und 4 zu- *bohatschi.* sammengeflossen; ab. **laticlavia** (*Bgff.*) *Rocci* (s. hinten); ab. **canuta** *Rocci*: Thorax und Schulterdeeken reich- *laticlavia.* lich weiß behaart und beschuppt und ab. **apennina** *Trti.* (= wiskotti *Calb.*, pseudoapennina *Rocci*) ohne 6. Vflgl- *canuta.* Fleck. Die abgebildeten Stüeke der *incerta* (Sammlung Verity) stammen von den Höhen um Florenz. *apennina.*

roccii. Die subsp. **roccii** *Vrty.* (= apennina *Seitz* in Bd. 2, S. 30, intermedia *Trti.*) (3 b) vom Litoral des ligurisehen Apennins (z. B. bei Genua) ist eine Hauptrasse von außerordentlich großer Variabilität. Die Hauptcharaktere sind die außerordentlich kräftige Beschuppung mit zuweilen starkem optischem Glanz auf den schwar-

zen Teilen der Flügel, die starke Zunahme des schwarzen Pigments auf Kosten des roten, die sich bei einem Teil der Exemplare im Fehlen des 6. Vflgl-Flecks dokumentiert (etwa ⅔ der ♂♂ und ⅓ der ♀♀). An Aberrationen sind unter anderem zu nennen: ab. **dichroma** (*Hirschke*) *Rocci*; ab. **[pseudo]berolinensis** *Seitz* (Bd. 2, S. 30, Taf. 8 g) (= berolinoides *Trti.*, dealbata *Rocci*); ab. **pseudocarniolica** *Rocci* (= pseudohedysari *Bgff.*) mit starkem 6. Vflgl-Fleck und weißer Umrandung; ab. **dupuyi** (*Oberth.*) *Bgff.* (3 b); ab. **nigrocincta** *Rocci* (= nigrosupposita *Bgff.*, genovensis *Reiss*) (3 b), 5- oder 6-fleckig mit sehwarzer Umrandung der Vflgl-Flecke; ab. **bohatschi** *Rocci* (s. vorne); ab. **nigricans** *Bgff.* (= parvipuneta *Rocci*, trans.) mit stark reduzierten oder geschwärzten Vflgl-Fleeken, 5- oder 6-fleckig mit oder ohne weiße Umrandung; ab. **depauperata** *Trti.* (= paupera *Bgff.*, deleta *Rocci*) (3 e) ohne Fleek 4 der Vflgl, auch kann Fleek 3 und 5 außerdem fehlen; ab. **stoechadoides** *Trti.* (= nigrescens *Rocci*, ornata *Bgff.*) mit kleinen Fleckehen und schwarzer Querbinde auf den Hflgln; ab. **octonotata** *Trti.* (= prolifera *Bgff.*, oetornata *Reiss*): Vflgl-Fleck 4 wird durch die Ader getrennt, so daß eine Achtform entsteht. Die ab. **laticlavia** *Bgff.* mit doppelt breiter schwarzer Randbinde der Hflgl; ab. **cuprea** *Trti.* mit kupferglänzender Grundfarbe; ab. **cingulata** *Dziurz.* (= eingulata *Bgff.*) und ab. **canuta** *Rocci* (s. vorne) sind außerdem noch anzuführen. Die abgebildeten Stüeke der *roccii*, *dupuyi*, *nigrocincta*, *depauperata* sind sämtlich von Genua. — Die var. **florentina** *Vrty.* (3 c) von Toskana (Pian di Mugnone), der Campagna (Mt. Aurunci, Mt. Petrella) ist eine der *roccii* nahestehende zierlichere Rasse mit weniger starker Reduktion des 6. Vflgl-Flecks. Ein ♂ aus der Sammlung Verity ist abgebildet. Hierunter ab. **apennina** (*Trti.*) *Vrty.* — var. **livornica** *Bgff.* vom Litoral bei Livorno ist größer als *roccii* mit geringer Neigung zur Reduktion des 6. Flecks, kleinen aber regelmäßig weiß umrandeten Flecken. Die ab. **apennina** (*Trti.*) *Bgff.* und ab. **pseudoberolinensis** (*Seitz*) *Bgff.* (s. vorne) sind selten, ebenso ab. **cingulata** (*Dziurz.*) *Bgff.*

dichroma. *pseudoberolinensis.* *pseudocarniolica.* *dupuyi.* *nigrocincta.* *bohatschi.* *nigricans.* *depauperata.* *stoechadoides.* *octonotata.* *laticlavia.* *cuprea.* *cingulata.* *canuta.* *florentina.* *apennina.* *livornica.* *apennina.* *pseudoberolinensis.*

Vom Mt. Sirente und Mt. Velino beschreibt Burgeff die im Durchschnitt größer als *incerta* vorkommende subsp. **dulcis** mit viel hellerem Rot und großen Vflgl-Fleeken, die beim ♂ sehmal, beim ♀ sehr breit weiß gerandet sind. Es besteht starke Neigung zur Bildung der ab. **amoena** (*Stgr.*) *Bgff.* (= suffusa *Trti.*, trans.), ferner kommt ab. **confluens** (*Dziurz.*) *Bgff.* vor. — Die var. **amanda** *Reiss* (3 e) schließt sieh zwanglos als hoehalpine Rasse aus der alpinen Zone der Abruzzen (Gran-Sasso, Majella) an. Sie ist sehr klein, mit weniger stark weiß umrandeten Vflgl-Flecken, weniger leuchtend gefärbt und erinnert stark an die mitteleuropäisehen Rassen. Das abgebildete ♂ ist die Type. — In Calabrien (Reggio) finden wir die var. **calabria** *Trti.* (3 c), die mit *livornica* die größte *carniolica*-Rasse überhaupt ist. Sie ist ungemein breitflügelig, von tiefem glänzendem Sehwarz mit sehmaler, aber sehr regelmäßiger weißer Umrandung der Vflgl-Flecke und ziemlich schmalem schwarzem Rand der Hflgl. Der Bohnenfleck (6) ist vorhanden und mehr oder weniger weiß umrandet. Das abgebildete ♂ ist aus der Sammlung Burgeff. Hier kommen vor ab. **intermedia** *Trti.*: Fleck 6 bis auf einen sehmalen weißen Strich verschwunden; ab. **octonotata** *Trti.* (s. vorne) und ab. **cingulata** (*Dziurz.*) *Trti.* — Die var. **siciliana** *Reiss* (= sicilica *Ragusa*) (3 c) von Sizilien (Typenrasse Taormina) hat helleres Rot, die Grundfarbe der Vflgl ist glänzend stahlblau, die Vflgl-Fleeke sind schwach, beinahe rudimentär weiß umrandet. Die abgebildeten Stücke sind die Typen.

eingulata. *dulcis.* *amoena.* *confluens.* *amanda.* *calabria.* *intermedia.* *octonotata.* *cingulata.* *siciliana.*

Rocci nennt *carniolica* aus der südlichen Poebene (Parma, Reggio, im Juli): subsp. **padana**. Sie hat vergrößerte Vflgl-Flecke, die ziemlieh breit gelblich umrandet sind, das Rot ist von einem hellen, lebhaften Seharlachrot. Der schwarze Hflgl-Rand ist schmal. Thorax weißlich behaart, Hlb mehr oder weniger rot gegürtelt. — Eine kleinere und zierliehere, im September fliegende Parallelgeneration von Turin (Colline del Po), die öfters aueh farbloser als die Sommergeneration ist, wird als forma **autumnalis** *Rocci* bezeichnet. — Die hierher gehörige var. **gradiscana** *Std.* vom Litoral von Gradisca, Ende Juni, hat dunkleres Rot und ungleichmäßig schmutziggelb umrandete große Vflgl-Flecke. Thorax selten weißlich behaart. Roter Leibring vorhanden, aber nur schwaeh dureh ein violettes Streifehen angedeutet. Von dieser Rasse ist ab. **rubrothoracalis** *Std.* mit stark rotbestäubtem Thorax beschrieben. — Zu *onobrychis* (*Schiff.*) *Esp.* (s. nachstehend) leitet die var. **onobrychoidea** *Bgff.* von Zepče (Bosnien) über. Diese Rasse ist leuchtend zinnoberrot mit starker weißer Umrandung der Vflgl-Flecke auch beim ♂. Es tritt häufiger ein doppelter oder dreifaeher roter Hlbs-Ring auf.

padana. *autumnalis.* *gradiscana.* *rubrothoracalis.* *onobrychoidea.*

II. Europäiseher Rassenkomplex, dessen Populationen in der Hauptsache einen starken roten Gürtel am Hlb aufweisen: In Niederösterreich, Ungarn; Typenrasse Wien (Mödling), kommt subsp. **onobrychis** (*Schiff.*) *Esp.* (= earnioliea *Fuessly*, scopolii *Rocci*) (3 d) vor, die ungemein variabel und besonders im ♀ Geschlecht stark rotgegürtelt ist. Vorwiegend große, weiß oder gelblichweiß umrandete rote Vflgl-Fleeke. Die abgebildeten Stücke sind von Mödling. An Aberrationen sind zu nennen: ab. **pseudoberolinensis** (*Stgr.*) *Bgff.* (= vangeli *Schultz*, Bd. 2, S. 444); ab. **laticincta** *Bgff.* (s. vorne bei *valesiae*) mit den Merkmalen der *onobrychis*; ab. **alba** *Dziurz.* ist ein Uebergang zu der noch nicht gefundenen Form mit ganz weißen Vflgl-Fleeken, die Fleeke sind noch rotgekernt. Dann ab. **confluens** *Dziurz.* (= bohatsehi *Wgn.*,); ab. *amoena Stgr.* in Bd. 2, S. 30 (= albomarginata *Spul.*, trieolor *Oberth.* in Bd. 2, S. 444, assymetrica *Oberth.*), das auf Taf. 56 h abgebildete Stück ist ein Uebergang zu *klapálecki*; ab. **klapálecki** *Joukl.* (= amoena *Dziurz.*, influens *Sterzl*) wie *amoena*, außerdem Fleck 1 und 2 konfluent und durch einen schmalen am Vrd verlaufenden roten Streifen mit den konfluenten Fleeken 3 und 4 verbunden. Fleck 6 durch erweiterten Saum oben und unten mit 5 verbunden. Das Rot kann auch noch weiter überhandnehmen. Ferner ab. **vellayi** *Aigner* (s. bei *modesta*); ab. **weileri** (*Stgr.*) *Dziurz.* (= ragonoti *Gian.* in Bd. 2, S. 30, Taf. 8 f); ab. **melusina** (*Oberth.*) *Bgff.* (s. unter *diniensis*); ab. *totirubra Seitz* (Bd. 2, S. 30, Taf. 8 f); ab. **dupuyi** (*Oberth.*) *Bgff.*

onobrychis. *pseudoberolinensis.* *laticincta.* *alba.* *confluens.* *klapálecki.* *vellayi.* *weileri.* *melusina.* *dupuyi.*

azona. drastichi. venusta. totanigra. (= transiens *Dziurz.*, nigratransiens *Dziurz.*); ab. **azona** *Wgn.* ohne roten Hlbs-Gürtel; ab. **drastichi** *Hirschke* (Bd. 2, S. 444); ab. *flaveola Esp.*, Bd. 2, S. 30, Taf. 8 d, (= detschi *Oberth.*); ab. *dichroma Hirschke*; ab. **venusta** *Schultz* (Bd. 2, S. 444); ab. *grossi Hirschke*; ab. **totanigra** *n. nov.* für *nigra Reiss* (homonym mit *nigra Dziurz.*) (3 d) ohne jedes Rot, das ganze Tier schwarz wie die Grundfarbe. Die Type vom Dammberg ist abgebildet. — Zu

interposita. subsp. *onobrychis* gehören folgende Rassen: Die var. **interposita** *Bgff.*, die zwischen *modesta* und *onobrychis* steht, von Oberösterreich (Linz). Sehr viel zierlicher gebaut wie die erstere und besonders die ♂♂ mit kleineren Leibern. Spannweite wie bei *modesta*, hierdurch auch von der wesentlich kleineren *onobrychis* verschieden. Grundfarbe leuchtender, optischer Glanz stärker als bei *modesta*. Weiße Umrandung der Vflgl-Flecke gleichmäßig schmal und bei den ♀♀ nur wenig breiter, Mittelflecke genähert und so bei fast allen ♀♀ konfluent. Schwarzer Hflgl-Rand breiter als bei *modesta*; rotes Pigment dem von *onobrychis* ähnlich, leuchtender und weniger rein karmin. Roter einfacher Ring, meist verdüstert und undeutlich bei etwa der Hälfte der Tiere. —

scopjina. Aus Zentral-Mazedonien (Uesküb) und Süd-Bulgarien (Rilo-Dagh) beschreibt Burgeff die var. **scopjina**, es sind sehr charakteristische kleine Falter mit fast mennigroten Vflgl-Flecken und breiter weißgeblicher Um-

paeonia. randung. Hlb mit breitem mennigrotem Ring auf 3—4 Segmenten. — Die var. **paeonia** *Bgff.* (3 d) von Süd-Mazedonien (Dojransee-Gebiet, Nicolic und Volovec) ist gleich groß wie *onobrychis*, Vflgl-Flecke regelmäßig und zum Teil breit weiß umrandet; kräftiger oft doppelter und dreifacher roter Hlbs-Ring vorhanden. Das Rot ist dem Rosa der Asiaten stark genähert. Ziemlich selten in kalkhaltigen Bachläufen auf Schiefer, die Raupe hat Burgeff auf Dorycnium suffruticosum an engbegrenzten Stellen gefunden. Aus der Sammlung Burgeff sind typische Stücke abgebildet. — var. *graeca Stgr.* (Bd. 2, S. 30) (= carniolica *Wgn.*) aus Griechenland.

crymaea. — Die var. **crymaea** *Std.* aus Feodosia in der Krim, im Juni gefangen, dürfte sich hier anschließen. Sie wird beschrieben als mittelgroß, zwischen *taurica* (Bd. 2, Taf. 8 g) und *amasina* (Bd. 2, Taf. 8 h) stehend, in Flügelschnitt und Habitus normal. Vflgl-Oberseite grünlich glänzend, das Rot der kräftig entwickelten und weißgelb umzogenen Vflgl-Flecke sowie der Hflgl bleicher als bei *onobrychis*. Fleck 3 zeigt auffallende Neigung zur Reduktion, 4 meist quadratisch, 6 groß. Der schwarze Hflgl-Rand so breit wie etwa bei *taurica*, von der *crymaea* sich durch schmälere Flügel und stärkere Fleckenumrandung unterscheidet. Hlb fast ohne Glanz, im Verhältnis zur Größe des Tiers kurz, mit dreifachem blaßrotem Gürtel.

III. Die asiatischen Rassen: Hier ist zunächst subsp. *taurica Stgr.* (Bd. 2, S. 30, Taf. 8 g) aus dem Taurus mit schwacher weißer Umrandung der leuchtend zinnoberroten Vflgl-Flecke und Hflgl und fast

erythrosoma. ganz rotem Hlb zu nennen; hierunter ab. **erythrosoma** *Röber* mit völlig rotem Hlb. — Der *taurica* entsprechende Stücke mit meist nur einfachem rotem Hlbs-Ring von Therapia bei Konstantinopel nennt Burgeff var.

europaea. **europaea.**

suavis. Die subsp. **suavis** *Bgff.* (3 d) ist die in Kleinasien am weitesten verbreitete Hauptrasse mit zartem durch die starke gelblichweiße Umrandung aufgehelltem Rosa der Vflgl-Flecke und der Hflgl, die im Taurus (Marasch und Hadjin) neben *taurica* fliegt, ohne daß anscheinend zwischen den beiden Rassen eine Mischung erfolgt. Hlbs-Ring bei beiden Geschlechtern auf drei Segmente verbreitert. Das abgebildete ♂ ist von Marasch

amabilis. aus der Sammlung Burgeff. — Hier sind einzureihen: var. **amabilis** *Reiss* (3 e) vom Wangebiet in Armenien. Von *suavis* vom Taurus unterschieden durch die rein rosenrote Farbe der Vflgl-Flecke und der Hflgl, die weiße Umrandung der Flecke ist etwas weniger stark, besonders beim 6. Fleck manchmal verschwunden. Sie

alta. ist auch etwas kleiner und zierlicher wie *suavis*. Das abgebildete ♂ ist die Type. — var. **alta** *Reiss* (3 e) von Georgien (Waldzone der Grusienberge, 600—800 m) hat mehr karminrote Färbung und ist größer wie *suavis*. Der rote Hlbs-Gürtel zeigt Neigung zum Verschwinden, manchmal sind nur noch Spuren desselben vorhanden. Die abgebildeten Stücke sind die Typen. — var. *amasina Stgr.* vom Pontus (Amasia) (Bd. 2, S. 30, Taf. 8 h).

dupuyi. Stücke hiervon mit dem 6. Vflgl-Fleck ohne Rot sind ab. **dupuyi** (*Oberth.*) *Bgff.*; Stücke mit ganz rotem Hlb

pseudowiedemanni. aus Amasia werden mit ab. **pseudowiedemanni** *Bgff.* bezeichnet. — Außerdem var. *wiedemanni Ménétr.* (Bd. 2, S. 30, Taf. 8 h) vom Pontus, Lydien und Transkaspien. — Dann folgt subsp. *transiens Stgr.* (Bd. 2, S. 30) (3 e) von Persien. Das abgebildete Stück ist von Schakuh aus der Sammlung Burgeff.

praestans. Die subsp. **praestans** *Oberth.* (3 c) von Syrien (Libanon), Typenrasse Akbès, ist eine der schönsten Rassen der *carniolica*. Vflgl-Grundfarbe tief schwarzblau, Rot karminrosa, weiße Fleckenumrandung schmal, teilweise rudimentär. Weißer Halskragen fehlt, ebenso weißliche Beschuppung auf dem Thorax und den Schulterdecken. Hlbs-Ring karminrosa auf 3 Segmenten. Das abgebildete Stück ist aus Beyruth (Syrien) aus der Sammlung Burgeff.

uralia. Die subsp. **uralia** *Bgff.* (= uralensis *Krul.*, praeocc.) vom mittleren Ural nähert sich sehr der *berolinensis*. Vflgl-Grundfarbe mehr grünlich, Flecke immer schr schmal gelblich umrandet, Halskragen und Schulterdecken mehr weißlich. Hlb mit Spuren des roten Rings.

nuratanya. Ferner subsp. **nuratanya** *Bgff.* (3 e) von Turkestan (Jani Kurgan, 2500 m), die etwas kleiner als die *carniolica*-Typenrasse ist, mit in beiden Geschlechtern gleichmäßiger gelblicher Umrandung der Vflgl-Flecke und einem ins Mennigrote übergehenden gelbgemischtem Kolorit. Hlb mit rotem Ring auf drei Segmenten. Das abgebildete Stück stammt aus der Sammlung Burgeff.

Zum Schlusse ist noch anzuführen: subsp. **rueckbeili** *Shelj.* (3 f) aus dem Bezirk von Dsharkent (Mitte Juli) mit großen Vflgl-Flecken, die fein gelblichweiß umzogen sind. Diese Umrandung fehlt meist völlig bei Fleck 5 und ganz bei Fleck 6; Fleck 6 ist manchmal alleinstehend, aber nicht selten mit Fleck 5 unmittelbar oder durch rote Striche verbunden. Roter Hlbs-Gürtel mehr oder weniger stark vorhanden, manchmal völlig fehlend. Cotypen aus der Sammlung Sheljuzhko sind abgebildet. *rueckbeili.*

Die Futterpflanzen der *carniolica* sind Lotus corniculatus L., Onobrychis sativa Lmk. in Mitteleuropa und Dorycnium herbaceum Vill. in Südost-Europa.

Z. occitanica *Vill.* in Bd. 2, S. 30, Taf. 8 i (= phacae *Hbn.*) ist zweifellos gute Art. Das Verbreitungsgebiet ist Süd-Frankreich (Typenrasse), Pyrenäenhalbinsel, Italien (westlich von Savona). Unter der typischen ungegürtelten *occitanica* ist als Aberration zu nennen: ab. **pseudoiberica** *Bgff.*, *iberica* ähnliche Stücke mit rotem Hlbs-Ring. — var. *disjuncta Spul.* (Bd. 2, S. 30 als ab.) (3 f) mit starkem rotem Hlbs-Gürtel und getrennten Vflgl-Flecken von der Riviera di ponente und den Pyrenäen ist hier anzureihen. Das abgebildete ♂ ist von Vernet-les-Bains, Anfang August gefangen. *occitanica.* *pseudoiberica.*

Die subsp. *iberica Stgr.* (Bd. 2, S. 30, Taf. 8 i) von Katalonien bildet verschiedene Aberrationen, so ab. **cataloniae** *Reiss* (3 f), bei der der 6. Vflgl-Fleck und die weiße Umrandung der 5 übrigen Vflgl-Flecke sowie der weiße Halskragen fehlen, mit oder ohne roten Hlbs-Gürtel (Barcelona). Das abgebildete ♂ ist eine Cotype. Bei ab. *azona Spul.* (Bd. 2, S. 30) kommen auch ungegürtelte ♀♀ vor. Die ab. **nigra** *Reiss* (3 f) hat doppelt so stark schwarz gerandete Hflgl. Außerdem springt die verbreiterte schwarze Umrandung in die Flügelmitte und darüber hinaus vor und erzeugt ein schwarzes Querband, dem vom Vrd. ein schwarzer Vorsprung entgegenkommt. Die Type von Barcelona ist abgebildet. Mit ab. **ornata** (*Bgff. i. l.*) *Sag.* (= ornata *Bgff.*) bezeichnet man Stücke mit durchgehender schwarzer Querbinde auf den Hflgln nach Art der entsprechenden Aberration von *scowitzii*; von Barcelona. Bei ab. **octonotata** *n. ab.* ist Fleck 4 in 2 Flecke geteilt, die eine weiß umrandete Acht bilden; Type von Barcelona. — var. **eulalia** *Bgff.* (3 f) von St. Eulalia, Prov. Murcia, im Juni: Die rote Färbung ist in ein leuchtendes Zinnober umgeschlagen, der rote Hlbs-Ring bei den ♂♂ und einem Teil der ♀♀ durch Einsprengung schwarzer Schuppen verdunkelt. Das abgebildete ♂ ist aus der Sammlung Burgeff. *cataloniae.* *nigra.* *ornata.* *octonotata.* *eulalia.*

Staudinger's Name *albicans* ist als Aberrationsname gegeben und bezeichnet die Ausbreitung der weißen Umrandung der Vflgl-Flecke über das gewöhnliche Maß. Burgeff hat daher die große und sehr breitflügelige Rasse Andalusiens mit subsp. **vandalitia** (= pseudooccitanica *Reiss*) bezeichnet. Die Berandung der Hflgl ist sehr schmal, bei den ♀♀ auf die Fransen beschränkt. Alle Tiere haben vollkommen gerötete Hlbs-Ringe. Die einzelnen Populationen enthalten alle Uebergänge von Stücken mit normal berandeten Flecken bis zu der ab. *albicans Stgr.* (Bd. 2, S. 30, Taf. 8 k). An weiteren Aberrationen sind benannt: ab. **pseudodisjuncta** *Reiss*: Stücke, die der *disjuncta* (s. oben) gleichkommen; dann ab. **extrema** *Reiss* (3 f) mit im Fleckenfeld ganz weißen Vflgln und 5 verkleinerten, fast gleichgroßen, getrennten roten Fleckchen. Am Außenrand ist der weiße Vflgl gleichmäßig schmal schwarz umrandet, an der Spitze wenig stärker. Die Hflgl sind hellrosa. Das abgebildete Stück ist die Cotype, die noch einiges Schwarz im Fleckenfeld hat. — Der Name *miniosa Wgn.* wird eingezogen. *albicans.* *vandalitia.* *pseudodisjuncta.* *extrema.*

Die Raupe lebt an Dorycnium suffruticosum Vill. und ist hellgrün mit weißlichen Rückenstreifen, größeren gelben Seitenflecken und schwarzen Punkten. Sie verpuppt sich in einem weißlichen, länglich runden Gespinst.

Z. magiana *Stgr.* (Bd. 2, S. 24, Taf. 7 b) von Samarkand und Sarafschan und var. *hissariensis Gr. Grsh.* (Bd. 2, S. 24, Taf. 7 b) vom Hissargebirge (Kizil Gazy) schließen sich hier an. *magiana.*

XI. Subgen. **Thermophila** *Hbn.*

Z. meliloti *Esp.* (= loti Hbn.) in Bd. 2, S. 25 u. S. 443 (3 g) von den Pyrenäen, Mittel- und Osteuropa (mit Ausnahme von Holland), England, Skandinavien, Finnland, Sibirien und den zentralasiatischen Gebirgen. Oberthür nimmt an, daß Esper seine *meliloti* auf Grund von Stücken seines Wohnsitzes Erlangen beschrieben habe. Die mitteleuropäischen Populationen sind im allgemeinen schwer zu analysieren; aus allen Fundorten sind einzelne Exemplare in der Dichte der Beschuppung und der Breite der Berandung der Hflgl abweichend. Sehr dünn beschuppte Populationen in Süd-Deutschland in der Baar, im Jura in Oberbayern, zum Teil schon Ende Mai fliegend. Die neuabgebildeten Stücke sind von der Velburg (Oberpfalz) in Bayern. An Aberrationen sind benannt: ab. **sexpunctata** *Tutt* mit 6 Vflgl-Flecken; ab. **unimaculata** *Vorbr.* mit, bis auf einen kleinen roten Wurzelfleck, ganz schwarzen Vflgln; ab. **confluens** *Tutt* (Bd. 2, S. 443) mit zusammengeflossenen Vflgl-Flecken; ab. **pseudoconfusa** *Bgff.* wie *confusa Stgr.* (s. hinten); ab. **totarubra** *Dziurz.* mit ganz roten Vflgln, nur an den Rändern ist die schwarze Grundfarbe sichtbar; ab. **pseudostentzii** *Bgff.* mit rotem Gürtel; ab. **flava** *Bgff.*; sowie ab. **fimbriata** *Bgff.* mit sehr langen Fransen am Vorder- bzw. besonders am Hflgl, von Regensburg. — Die var. *ehnbergi Reuter* (Bd. 2, S. 25, als ab.) kommt in Finnland, Estland und Lappland vor; hierunter ab. **confluens** (*Tutt*) *Bgff.* (s. oben). — In Ostpreußen (Osterode) finden wir die var. **nigrina** *Bgff.* (= nigrescens *Reiss*, praeocc.) (3 g). Sie ist ziemlich groß mit tiefschwarzer Grundfarbe und Leib, hat stärkere Behaarung am Thorax *meliloti.* *sexpunctata.* *unimaculata.* *confluens.* *pseudoconfusa.* *totarubra.* *pseudostentzii.* *flava.* *fimbriata.* *confluens.* *nigrina.*

und Hlb, die Flügelform ist spitziger und langgestreckter; die Hflgl sind gleichbreit stark, tiefschwarz umrandet. Das abgebildete ♂ ist die Type aus meiner Sammlung. Hierunter ab. **pseudostentzii** (*Bgff.*) *Reiss* (s. vorne). — var. **rhaetica** *Bgff.* (= alpina *Reiss*, praeocc.) von Graubünden (Filisur) ist eine breitflügelige, dichtbeschuppte Rasse mit glanzlosem Schwarz der Grundfarbe und mattem düsterem Rot, stets 5-fleckig, mit breiterer Umrandung der Hflgl. Raupe statt von meergrüner, von grauer Farbe: Ein Stück mit 5 rußigroten Flecken auf den Vflgln und von der Basis bis zur Mitte schwarzrot gefärbten Hflgln wurde von Cornelsen ab. **funerea** benannt. — In der Umgebung von Görz und Gradisca finden wir die var. **stentzii** *Freyer* (= cingulata *Frey*), die gern rot gegürtelt auftritt. — Hier fügt sich wohl am besten die von Sagarra beschriebene var. **farriolsi** von Puigsacalm (Katalonien) ein, die stets 5-fleckig auftritt, einen leichten Blauglanz auf den Vflgln aufweist und regelmäßig ziemlich breit blauschwarz berandete Hflgl hat.

pseudostentzii. rhaetica. funerea. stentzii. farriolsi.

Von subsp. *teriolensis Speyer* (Bd. 2, S. 25, Taf. 6 e) von den südöstlichen Alpentälern (Mesoccotal, Etschtal), Ober -und Mittelitalien, fast stets 6-fleckig, Fleck 5 mit 6 öfters breit rot verbunden, Umrandung der Hflgl ziemlich breit, sind folgende Aberrationen aufzuführen: ab. **quinquemaculata** *Vorbr.* mit nur 5 Vflgl-Flecken und ab. *decora Led.* in Bd. 2. S. 25, Taf. 6 e, (= stentzii *H.-Schäff.*) mit rotem Gürtel.— Als Rassen gehören hierzu: var. **silenus** *Bgff.*, klein und schmalflügelig mit kleinen Vflgl-Flecken und stark verdunkelten Hflgln, von *italica* unterschieden durch die dünnere Beschuppung und die geringere Größe, von Maresca, und var. **giussana** *Std.* vom Mt. Faito, Sorrent (Sila Giusso, 1000 m), die nach der Beschreibung fast stets 6-fleckig auftritt und im allgemeinen breitere schwarze Hflgl-Umrandung als *teriolensis* hat. Die rotgegürtelte Form: ab. **decora** *Std.* ist gleichhäufig wie die ungegürtelte Form. — Nun folgt die subsp. **charon** *Hbn.* (3 g) aus den südwestlichen Alpentälern und den Seealpen. Hier sind alle 6 Vflgl-Flecke kleiner, fast stets voneinander getrennt, die Hflgl stärker verschwärzt. Die abgebildeten Stücke sind vom Mt. Cheiron, im Juli. Bei ab. **scabiosaeformis** *Le Charles* von Belvédère (Alpes-maritimes) ist Fleck 3 und 5 zusammengeflossen. — Die var. *italica Car.* (Bd. 2, S. 25, Taf. 6 d) vom Litoral des ligurischen Apennins ist wohl die dunkelste Rasse der *meliloti*. Es kommen folgende Aberrationen vor: ab. **examaculata** *Rocci* (= incompleta *Rocci*, trans.) mit 6 statt 5 Vflgl-Flecken; ab. **paupercula** *Rocci* mit fehlendem Vflgl-Fleck 1. Die ab. **kerleri** *Reiss* (3 g) hat schwarze Vflgl bis auf kaum sichtbare Spuren roter Schuppen an Stelle der Flecke 1, 2 und 5, die Hflgl sind ebenfalls ganz schwarz bis auf ein kaum sichtbares rotes Pünktchen in der Mitte derselben. Bei ab. **nigra** *Dziurz.* dehnt sich etwas Rot von der Flügelwurzel aus strahlenförmig auf dem sonst schwarzen Hflgl aus. Ferner ab. **biguttata** *Rocci* mit einem deutlichen roten Fleck in der Mitte der sonst schwarzen Hflgl; ab. **nigerrima** *Rocci* mit ganz schwarzen Hflgln und ab. **rubefacta** *Rocci* mit schmaler, fast gleichmäßig starker schwarzer Berandung der Hflgl. — Die subsp. *sicula Calb.* (Bd. 2, S. 25) (3 h), Typenrasse von Mistretta, ist weiter anzuführen. Das abgebildete Stück ist von Le Madonie (Sizilien) aus 1700 m Höhe. — var. **silaecola** *Vrty.* (3 h) (= silana *Trti.*, praeocc.) aus der Sila (Calabrien) ist 6- und 5-fleckig, hat meist sehr stark geschwärzte Hflgl und erinnert an *italica*. Hierher gehören ab. **cingulata** *Trti.* (= decora *Bgff.*) mit rotem Hlbs-Gürtel; ab. **confluens** *Trti.* mit zusammengeflossenen Flecken und ab. **rubricosta** *Trti.*, bei der Fleck 1 bis über Fleck 3 hinaus ausgeflossen ist. Das abgebildete *silaecola* ♂ ist aus der Sammlung Burgeff.

examaculata. paupercula. kerleri. nigra. biguttata. nigerrima. rubefacta. silaecola. cingulata. confluens. rubricosta.

In Steiermark, Krain, Teilen Ungarns, Siebenbürgen und Rumänien finden wir die subsp. **dacica** *Car.* (Bd. 2, S. 443, als ab.) mit breitem schwarzem Saum der Hflgl, der bei manchen Stücken so breit ist, daß nur die mittlere Fläche der Hflgl rot bleibt. An Aberrationen kommen vor: ab. **pseudomeliloti** (*Car.*) *Bgff.*, ähnlich wie *meliloti*; ab. *annulata Car.* mit rotem Hlbs-Gürtel (Bd. 2, S. 25); ab. **pseudoitalica** (*Car.*) *Bgff.*, ähnlich wie *italica*. — Es folgt die subsp. **bosniensis** *Reiss* (Typenrasse Korična, Südwestbosnien), von Bosnien und der Herzegowina in Höhen von über 1000 m mit etwas verbreiterten Flügeln und auffällig längerem Hlb, der etwas stärker behaart ist. Es sind ausgesprochene Bergtiere, wenig variabel mit verdüstertem Rot. Roter Leibring ist nicht vorhanden. Alle Tiere sind 5-fleckig mit ziemlich starker gleichmäßiger schwarzer Hflglumrandung. — Die hierher gehörige var. **menoetius** *Bgff.* von der Vuciabara bei Gacko (1300 m) in der Herzegowina ist wie folgt beschrieben: Größe etwa wie *italica*, aber immer 5-fleckig. Die Vflgl-Flecke sind groß, manchmal etwas in die Länge gezogen; die Hflgl sind gleichmäßig sehr breit schwarz berandet. Die Beschuppung ist feiner und die Behaarung weniger grob als bei *bosniensis*.

dacica. pseudomeliloti. pseudoitalica. bosniensis. menoetius.

Die bis jetzt näher bekannten asiatischen Rassen sind var. *dahurica Bsd.* (Bd. 2, S. 25, Taf. 6 d), nur vom südöstlichen Sibirien; var. *mongolica Stgr.* und *Rbl.* (Bd. 2, S. 25) von der Mongolei und subsp. *confusa Stgr.* (Bd. 2, S. 25, Taf. 6 d) vom Ala-Tau. — Ergänzend muß ich noch die sowohl in der Burgeff'schen als auch in meiner Sammlung befindliche größere, leuchtend und breit rot gegürtelte Rasse von Kuldsar, Nordost-Persien anführen, die ich **burgeffiana** *n. subsp.* benenne (3 h).

burgeffiana.

Die Futterpflanzen der *meliloti*-Raupe in Mitteleuropa sind Onobrychis sativa Lmk, Vicia tenuifolia Roth. und Lotus corniculatus L.

Z. niphona *Btlr.* (Bd. 2, S. 25, Taf. 6 e) (= christophi *Stgr.*) vom Amurgebiet und Japan schließt sich hier an.

niphona.

Z. cilicica *Bgff.* (3 h) (= ledereri *Stgr.*, praeocc., laphira *H.-Schäff.*, laphria *H.-Schäff.*), vom Pontus, Taurus und Syrien. Das abgebildete Stück ist mir aus der Sammlung Burgeff zugegangen. Charakteristisch sind die kurzen, an der Spitze abgerundeten Fühler, der verhältnismäßig lange und dicke Leib und die stark

cilicica.

dunkel berandeten Hflgl mit ziemlich langen dunklen Fransen. Fleck 6 immer an Fleck 5 breit angehängt. Rot dunkelkarminrosa. Hlb ziemlich stark behaart. Der Name *confluens Dziurz.* wird, da das paarweise Zusammenfließen der Flecke arttypisch ist, eingezogen. Die *cilicica* wird oft mit den am gleichen Ort fliegenden *filipendulae*-Rassen verwechselt. Der Beschreibung von *ledereri Stgr.* in Bd. 2, S. 25, und der Abbildung auf Taf. 6 e lag keine typische *cilicica* zugrunde.

Z. laphria *Freyer* (Bd. 2, S. 25 und S. 443) (3 h) von Anatolien (Ak-Schehir) und Armenien. Hat mit Gelb gemischtes leuchtendes Rot und leichten blaugrünen Glanz auf den Vflgln. Fleck 6 breit an Fleck 5 angehängt. Fleck 3 und 4 meist getrennt, aber dicht beieinanderstehend. Hflgl zugespitzt, heller mit gelben Schuppeneinstreuungen, unregelmäßig schmal, an der Spitze stärker dunkel gerandet, Fransen lang und dunkel; Fühler besonders beim ♀ kurz, an der Spitze zugespitzt. Der Leib der ♀♀ ist sehr lang und plump. Die ab. **confluens** *Bgff.* hat zusammengeflossene Flecke (Ak-Schehir). Die abgebildeten Stücke sind von Korb in Armenien gesammelte Tiere (Sammlung Burgeff). Burgeff hat auf Grund von Genitaluntersuchung seine *laphria* als eigene Art festgestellt. Ob die Burgeffsche *laphria* mit der Freyerschen wirklich identisch ist, läßt sich nicht feststellen. *laphria.* *confluens.*

***Z.* filipendulae** *L.* (Bd. 2, S. 22 und S. 442). Die von Linné beschriebene *filipendulae* stammt aus Süd-Schweden. Stücke dieser Typenrasse von Wisby, Slite, Thorsburg auf der Insel Gotland, von Kristineborg und von Stockholm haben einen auffallend großen sechsten roten Vflgl-Fleck gegenüber der Größe der übrigen Flecke; Fleck 3 und 4 sowie 5 und 6 stark einander genähert, die letzteren Flecke oft ineinander geflossen oder breit miteinander verbunden. Die Flügelform ist spitz zulaufend und versehmälert, Umrandung der Hflgl kaum vorhanden. Auf der Unterseite der Vflgl liegen die Flecke meist in einer roten Fläche, aus der sie noch zu unterscheiden sind und die das ganze Fleckenfeld einnimmt. Außerhalb des Fleckenfeldes erscheint unterseits wieder die schwarze Grundfarbe. — Die var. **tutti** *Rbl.* in Bd. 2, S. 23, (= hippocrepidis *Steph.*, filipendulae *Briggs*) kommt in England vor. Hierzu ab. **flava** (*Robson*) *Bgff.* (3 i). Das abgebildete Stück ist von North-Kent. — In Lappland und Norwegen (Grötö) finden wir die var. **arctica** *Schneider* (= manni *Auriv.*), eine dünnbeschuppte kleine Form, die mit *manni* aus den Hochalpen viel Aehnlichkeit hat. — Die var. **stettina** *Bgff.* (= stettinensis *Reiss*, praeocc.) (3 i) aus der Umgebung Stettins ist größer als die Typenrasse und bedeutend breitflügeliger. Außer diesen Merkmalen sind die 6 Flecke auf den Vflgln ganz ausgeprägt groß, so daß häufig, besonders bei ♀♀ Exemplaren, breite rote Fleckenbänder 3—4 und 5—6 entstehen. Die Hflgl sind kaum stärker schwarz umrandet als bei der Typenrasse. Die ♀-Type ist abgebildet. *filipendulae.* *tutti.* *flava.* *arctica.* *stettina.*

Verity faßt die gesamten Populationen Mittel- und Osteuropas und des nördlichen Alpengebiets in der subsp. **pulchrior** *Vrty.* (= angelicae *Bsd.*, austria-hungarica *Reiss*) zusammen (Typenrasse Wien). Sie ist gegenüber den vorgenannten Rassen am Körper unbehaart. Thorax und Hlb haben den gleichen Seidenglanz wie die Vflgl. Weitere Merkmale sind das lebhaftere und wärmere Rot und die etwas dichtere Beschuppung. Der in Bd. 2, S. 442 aufgeführte Name *grisescens Oberth.* wird eingezogen, da es sich um ein albinistisches Stück handelt. An Aberrationen sind anzuführen: ab. **quinquemaculata** *Vorbr.* ohne den 6. Vflgl-Fleck; ab. *cytisi Hbn.* (Bd. 2, S. 22/23), die Figur auf Taf. 5 f ist nur ein Uebergang zu dieser Aberration; bei ab. **confluens** (Bd. 2, S. 23) muß als Autorname *Oberth.* statt *Dziurz.* gesetzt werden. Die als Uebergänge zu *confluens* anzusehenden Benennungen *communimacula Selys*, *bipunctata Selys*, *trivittata Tutt*, *conjuncta Tutt*, alle in Bd. 2, S. 23, werden eingezogen. Dann ab. **polygalae** *Esp.* mit fast ganz roten Vflgln, nur die schwarze Umrandung bleibt, und ab. *flava Robson* statt *Hobson* in Bd. 2, S. 22 (= luteseens *Cock.*, citrinus *Webb.*). Außerdem ab. **chrysanthemi** *Borkh.*, deren Vflgl-Flecke und Hflgl kaffeebraun sind. Die Abbildung auf Taf. 5 f in Bd. 2 stellt *chrysanthemi* nicht dar. Die Namen *aurantia Tutt*, *miniata Tutt* und *intermedia Tutt* in Bd. 2, S. 442, werden eingezogen. — Die Hochlandrasse Deutschlands, die auf den deutschen Mittelgebirgen und Hochflächen südlich bis an den Rand der Alpen verbreitet ist, ist var. **germanica** *Reiss* (3 i). Die abgebildeten Stücke stammen aus der Umgebung von Stuttgart. Ihre Hauptmerkmale sind die relativ geringe Größe, das gegenüber der Wiener *pulchrior* weniger leuchtende Rot, sowie kleinere, meist scharf getrennte Flecke der Vflgl, von welchen besonders im Süden des Verbreitungsgebiets Fleck 6 häufig sehr klein wird. Die Hflgl sind besonders bei den ♂♂ schmal schwarz gerandet und die Unterseite der Vflgl ist meist gelbgrau seidenglänzend. Die ab. **pseudoalpina** *Reiss*, die ich bei Weilderstadt (Württ.) fing, hat verkleinerte Vflgl-Flecke, Fleck 6 neigt stark zum Verschwinden und ist meist durch die Ader schwarz geteilt. Das Rot ist dunkler, die schwarze Hflgl-Umrandung ist ziemlich, aber meist nicht gleichmäßig verbreitert. Unterseits ist der gelbgraue Seidenglanz der Vflgl bis auf wenige Spuren verschwunden und durch Schwarz verdrängt. Eine Form der *germanica*, bei der die Vflgl-Flecke und die Hflgl schmutzigweiß statt rot gefärbt sind, ist ab. **pallida** *Reiss* (bei Ulm a. D.) (3 i), die Type ist abgebildet. — Die Rasse West-Frankreichs (Dompierre sur mer) nennt Verity var. **pulcherrima** (3 k) (= manni var. *Oberth.*). Sie ist größer als *pulchrior* und *germanica* und hat stark leuchtendes Rot. Die Flecke sind immer sehr groß; die sonst äußerst seltene typische ab. *confluens Oberth.* ist verhältnismäßig häufig. Das abgebildete ♂ ist von Auzay (Vendée). *pulchrior.* *quinquemaculata.* *confluens.* *polygalae.* *chrysanthemi.* *germanica.* *pseudoalpina.* *pallida.* *pulcherrima.*

Es folgt die subsp. *manni H.-Schäff.* (Bd. 2, S. 23) vom Hochalpengebiet. Hier sind anzuführen ab. **quinquemaculata** (*Vorbr.*) *Bgff.*, s. vorne, und ab. **stoechadina** *Bgff.*, 5-fleckig, der *stoechadis* entsprechend, sehr *quinquemaculata.* *stoechadina.*

paulula. dünn beschuppt, Hflgl mit einem Fleck (5) und leicht geröteter Flügelwurzel. — Ferner var. **paulula** *Vrty.*
vitrea. von Stelvio-Paß mit regelmäßig reduziertem 6. Vflgl-Fleck. — var. **vitrea** *Bgff.* (3 k) von Stalden, Saas-Fee (Wallis), die außerordentlich fein beschuppt und gefärbtem Glase vergleichbar ist. Das abgebildete Stück ist
pseudo-manni. aus der Sammlung Burgeff. — Von Bosnien und der Herzegowina (Trebinje) hat Schawerda die var. **pseudomanni** beschrieben. Sie ist wie *manni* sehr schwach beschuppt, aber nicht wie diese am Hlb stark behaart.

Als nächste Hauptrasse werden die Populationen der Südalpen, Süd-Frankreichs, Ober- und Mittelitaliens und des Balkans unter dem Namen subsp. *ochsenheimeri Zell.* (Bd. 2, S. 23) zusammengefaßt. Zeller will *transalpina O.* von *transalpina Esp.* durch einen Namen unterscheiden. Ochsenheimer gibt als Heimat Italien und Süd-Frankreich an. Als Typenrasse wird die auch durch die Bezeichnung *filipendulae-major Esp.* fixierte Rasse angenommen, wie sie bei Montpellier fliegt. An Aberrationen sind aufzuführen: ab. *dubia Stgr.*;
stoechadioides. ab. **stoechadioides** *Std.* (Cologna bei Triest), 6-fleckig, Hflgl schwarz statt rot, nur im Außenteil bleibt ein
biconjuncta. größerer roter Fleck, an der Basis scheint rötliche Färbung durch; ab. **biconjuncta** *Vrty.*: Fleck 3 und 4 sowie
apiceconjuncta. 5 und 6, ab. **apiceconjuncta** *Vrty.*: Fleck 5 und 6 zusammengeflossen. — Die Herbstgeneration ist forma **autumnalis**
autumnalis. (*Reiss*) *Bgff.* (= exigua *Std.*). Die Zucht wurde von Maus vom Ei bis zum Imago ohne Ueberwinterung von Ende Juni bis Oktober 1910 durchgeführt. Die Falter sind etwa um ein Drittel kleiner als die gewöhnlichen
zarana. Stücke. — Aus Zara in Dalmatien beschreibt Burgeff die var. **zarana** (3 k) mit reinem *filipendulae*-Typus und ungemein spitzen und schmalen Flügeln. Der Fleck 6 der Vflgl ist stark reduziert, durch die Ader sehr deutlich geteilt, häufig nur die eine Hälfte vorhanden, oft auch ganz fehlend. Schwarze Berandung der schmalen Hflgl immer breiter als bei *ochsenheimeri*. Das abgebildete ♂ stammt aus der Sammlung Burgeff. —
microchsenheimeri. Die Rasse der Hochapenninen (Mt. di Mainarde) var. **microchsenheimeri** *Vrty.* (3 k) ist klein und zierlich mit schmalen Flügeln. Das abgebildete Stück ist aus der Sammlung Verity vom Valle Mollarino, 500 m. —
anceps. Weiter sind zu nennen: var. **anceps** *Oberth.* von Bouches du Rhone, Var, im Juni und kleiner im September, 5- und 6-fleckig, dünner beschuppt und weniger glänzend als *duponcheli* (s. nachstehend), Hflgl schmäler schwarz umrandet, Rot lebhaft karminrosa. Auf der Unterseite der Vflgl ist der Nebelstreif vorhanden, aber
oberthüriana. in sehr verschiedenen Graden der Ausbildung. — var. **oberthüriana** *Bgff.* (= angelicae-alpina *Oberth.*) von den Basses-Alpes (Digne) ist 5- und 6-fleckig mit allen Uebergängen, Grundfarbe mehr oder weniger blau- oder grünglänzend, Rot lebhaft karmin. Der karminrosa Nebelstreif auf der Unterseite der Vflgl ist nicht immer
angelicaeformis. konstant und fehlt auch manchmal. Mit ab. **angelicaeformis** *Vrty.* werden 5-fleckige Stücke bezeichnet. —
pyrenes. Dann var. **pyrenes** *Vrty.* (= dubia *Oberth.*) von den Pyrenäen (Vernet les Bains), bei der häufig 5-fleckige Exemplare und Stücke ohne Nebelstreif auf der Vflgl-Unterseite auftreten. Hflgl ziemlich stark dunkel gerandet. — Die gezogenen Hybriden aus der Kreuzung zwischen *filipendulae* ♂ und *ochsenheimeri* ♀ hat
angloitalica. Tutt **angloitalica** und die Hybriden aus der umgekehrten Kreuzung **italoanglica** genannt. — Anschließend hieran
italoanglica. finden sich in Spanien: subsp. **seeboldi** *Oberth.* (3 k) von Bilbao, dicht beschuppt, mit grünlichem oder bläulichem
seeboldi. optischem Glanz auf den Vflgln, 6- oder 5-fleckig. Rot leuchtend karmin, Hflgl-Saum sehr schmal. Das ab-
gemina. gebildete ♀ ist von Bilbao. — subsp. **gemina** *Bgff.* (3 l) von der Provinz Murcia (Typenrasse Sierra Segura), Arragonien, Portugal (Coimbra) ist stets 5-fleckig, von *lonicerae* subsp. *intermixta Vrty.* am gleichen Ort nur schwer durch den etwas abweichenden, in anderer Form eingebuchteten und schmäleren schwarzen Rand der Hflgl und die meist kleineren Flecke der Vflgl, indessen leicht durch die Genitalien zu unterscheiden. Bei *gemina* ist der Fleck 4 der Vflgl meist basalwärts gerade abgeschnitten, selten nach außen zugespitzt, schmal und senkrecht zur Längsachse orientiert, während bei *intermixta* am gleichen Ort der Fleck 4 meist nach der Flügelbasis zugespitzt, rundlich tropfen- oder herzförmig ist (vgl. auch unter *lonicerae*, p. 38). Die abgebildeten
privata. Stücke sind von Arragonien. Hierher gehört ab. **privata** *Bgff.*, ursprünglich als zu *lonicerae* gehörig beschrieben
himmighofeni. (Bd. 2, S. 21/22), bei der Fleck 3 der Vflgl fehlt. — subsp. **himmighofeni** *Bgff.* (3 l) (= stoechadis *Rmb.*, kindermanni *Oberth.*, catalonica *Sag.*, praeocc.) von Katalonien ist eine stark blauglänzende, auf den Hflgn oft stark geschwärzte Rasse. Unterseits sind die Flecke nicht zusammengeflossen. Das abgebildete ♂ stammt aus Llinas, 200 m (leg. Querci).

Die subsp. *stoechadis Borkh.* (= lavandulae *Esp.*) in Bd. 2, S. 22 und S. 442 als besondere Art angeführt, kann nicht leicht von *filipendulae* getrennt werden, da sie an den Grenzen ihrer Verbreitung eng mit dieser zusammenhängt. Die Kreuzung zwischen einem ♂ von *filipendulae* von Herrsching in Bayern und einem
bavarica. ♀ der *stoechadis*-Rasse von Genua erfolgte ohne Schwierigkeit. Die Hybriden, die Burgeff **bavarica** benannt hat, sind ziemlich genau intermediär und gleichen etwa der *ochsenheimeri* mit reduziertem sechsten Vflgl-Fleck. Sie sind untereinander vollständig fertil. Die *stoechadis* hat ihre Verbreitung in den südlichen Alpentälern, „den Seealpen und den Julischen Alpen (Typenrasse)“ und in Ober- und Mittelitalien. An Aberrationen der Typen-
oberthüri. rasse sind zu nennen: f. **oberthüri** *Dziurz.* (Bd. 2, S. 442); ab. *judiciariae Calb.* (Bd. 2, S. 22); ab. **dubia** (*Stgr.*)
dubia. *Seitz* (Bd 2, S. 22, Taf. 5 b); ab. **flava** (*Oberth.*) *Bgff.*, die gelbe Form. Die in Bd. 2, S. 442 aufgeführte ab.
flava. *siepii Oberth.* gehört zu *lavandulae*. — Die Rasse des Litorals der Seealpen ist var. **duponcheli** *Vrty.* (= medi-
duponcheli. caginis *Dup.*). Fast immer 5-fleckig, Vflgl-Flecke auf der Unterseite gewöhnlich freistehend, Hflgl mehr oder weniger dunkel umrandet und teilweise wie bei *stoechadis* verdunkelt. Die hier anzuführenden Aberrationen sind:
dubia. ab. **dubia** (*Stgr.*) *Oberth.*; ab. **pseudostoechadis** (*Borkh.*) *Bgff.* (= medicaginis *Oberth.*) wie *stoechadis*; ab. **flava**
pseudostoechadis. *Oberth.*, gelb. — Im Litoral des ligurischen Apennins finden wir die var. **gigantea** *Rocci* (3 l), eine sehr
flava. große, stark beschuppte, breitflügelige und variable Rasse. Ein ♀ vom Litoral um Genua ist abgebildet.
gigantea.

Die hier zu nennenden Aberrationen sind: ab. **bongerti** *Reiss* (3 l) (Genua) mit in der Längsrichtung ausgeflossenen Vflgl-Flecken; ab. **undecimaculata** *Rocci.* mit 5 Flecken oberseits und 6 Flecken unterseits; ab. **tripunctata** *Rocci:* Fleck 3 und 5 fehlt, die übrigen Flecke sind verkleinert; ab. **impar** *Rocci* mit 6 Flecken oberseits und 5 Flecken unterseits; ab. **plusnotata** *Rocci:* Fleck 4 deutlich in 2 Teile getrennt; ab. **parviguttata** *Rocci* mit ganz kleinen roten Fleckchen; ab. **reducta** *Rocci:* Fleck 3 und 4 fehlt (= quadripuncta *Rocci*, trans.); ab. **nigrata** *Dziurz.* in Bd. 2, S. 442 (= nigerrima *Reiss*) (3 m), das abgebildete Stück ist die *nigerrima*-Type; ab. **mediounita** *Rocci:* Fleck 3 und 4 zusammengeflossen; ab. **triconjuncta** *Rocci:* Vflgl-Flecke 1 und 2, 3 und 4, 5 und 6 unterseits zusammengeflossen, liegen in einem schwächer roten Fleckenfeld; ab. **lavanduloides** *Rocci*, Vflgl-Flecke schwarz umrandet; ab. **biguttata** *Rocci*: Hflgl blauschwarz mit einem roten Punkt in der Mitte; ab. **zonata** *Rocci*, der rote Hflgl wird durch einen schwarzen Keil vom Außenrand aus in 2 Teile geteilt; ab. **zlatoroga** *Reiss* (= citrina *Rocci*) (3 m), gelb statt rot (Genua); ab. **judicariaeformis** *Rocci* wie *judicariae Calb.* (Bd. 2, S. 22), besonders an verdunkelten ganz frischen Stücken erkennbar; ab. **violacea** *Rocci* mit violettem Schiller auf den Flügeln; ab. **cuprea** *Rocci* mit grünbronzenem Glanz; ab. **dubia** (*Stgr.*) *Rocci*; ab. **sexmaculata** *Rocci*, ober- und unterseits 6-fleckig; ab. **septemaculata** *Rocci:* Fleck 6 ist in 2 Teile geteilt; ab. **amplomaculata** *Rocci* mit stark vergrößerten Flecken, besonders Fleck 5. — Die vermutliche 2. Generation forma **autumnalis** *Reiss* (= genuensis *Rocci*) (3 m) ist viel kleiner als die 1. Generation und fliegt in geringer Anzahl im September (Genua). Das abgebildete ♂ ist die Type. — Von den Höhen des ligurischen Apennins (700—1500 m) beschreibt Rocci die var. **microstoechadis** (Mt. Maggio, Val Scrivia). Sie hat etwa die Größe der *autumnalis*, ist schwächer beschuppt und weniger glänzend, im Juli und August. — Eine zwischen *gigantea* und der *microstoechadis* stehende Zwischenrasse von den Hängen des ligurischen Apennins (300—600 m nach Rocci), die nicht so sehr zur Verdunklung neigt und kleiner ist als *gigantea*, bezeichnet Rocci außerdem mit var. **liguris** (Mt. Alpesisa, Val Bisagno). — Es folgen: var. **aterrima** *Vrty.* (5- und 6-fleckig) von Nord-Toskana (Berge oberhalb Lucca und Pistoia). Dies ist eine kleine Rasse mit 27—31 mm Spannweite beim ♂, bei der sehr starke Verdunklung der Flügel vorherrscht. — var. **etrusca** *Vrty.* von Florenz (Pian di Mugnone) hat sehr starken Grünglanz, das Rot ist leuchtend karmin. Größe wie *ochsenheimeri* und überwiegend 6-fleckig. Hflgl-Umrandung etwa wie *pyrenes*. Hier ab. **loniceraeformis** *Vrty.* ohne den 6. Vflgl-Fleck. — var. **oraria** *Vrty.* (5- und 6-fleckig) von der Küste von Toskana (bei Viareggio) ist größer als *etrusca*, erreicht *gigantea* an Größe nicht, ist aber dieser Rasse stark genähert. — var. *campaniae Stgr.-Rbl.* (Bd. 2, S. 22) von der Campagna (Mt. Aurunci). — var. **montivaga** *Vrty.* (6- und 5-fleckig) (3 m) von den Mt. Sibillini (Bolognola), Abruzzen, ist in der Größe etwa wie *aterrima* und wenig lebhaft gefärbt, in der Mehrzahl 6-fleckig. Hflgl-Umrandung meist breiter als bei *microchsenheimeri*. Ein ♂ aus der Sammlung Verity ist abgebildet. — subsp. **siciliensis** *Vrty.* (3 m) von Sizilien (Umgebung von Palermo, im Mai). Wenig variabel mit sehr schmalem Saum der Hflgl, Größe der *ochsenheimeri*. Unterseits liegen die Vflgl-Flecke in einem roten Feld. Das abgebildete ♂ ist aus der Sammlung Verity aus der Umgebung von Palermo. — Hier schließt sich var. **calabra** *Vrty.* von Calabrien (Piano di Carmelia, 1200 m, Aspromonte) an, bei der die ♂♂ im Vergleich mit *siciliensis* mehr zu *ochsenheimeri* neigen, während die ♀♀ oft den *pulcherrimaeformis*-Typus zeigen. Es herrscht demnach ein ziemlicher Sexualdimorphismus. Als Aberration ist hier anzuführen: ab. **pulcherrimaeformis** *Vrty.*, der *pulcherrima* (3 k) ähnliche Stücke.

„Die von Verity gegebenen kombinationsfähigen Namendiagnosen zum Vergleich italienischer Rassen, die dieser n i c h t als Benennungen im systematischen Sinn bezeichnet, sind nicht aufgenommen worden."

Die einzelnen Hauptrassen Asiens lassen sich wie folgt skizzieren: subsp. **ramburi** *Led.* von Syrien (3 n), rosafarben, Grundfarbe meist stahlblau. Fleck 5 und 6 bilden einen breiten gegen die Spitze zu runden Streifen (beinahe halbmondförmig), die Flecke 3 und 4 sind leicht zusammengeflossen. Mit hyalinem Strahl an der Basis der Hflgl. Das neuabgebildete Stück stammt vermutlich aus der Sammlung Lederer, Fundort Antiochia. — var. **rosa** *Oberth.* (ab. ?) (3 n) von Akbès (Syrien). Das Rosarot der Flecke bedeckt oberseits unregelmäßig fast den ganzen Vflgl, unterseits sind die Vflgl ganz rosafarben wie die Hflgl, die ebenfalls einen von der Basis ausgehenden hyalinen Strahl zeigen. Abbildung nach Oberthür. — var. **gurda** *Led.* (= mersina *H.-Schäff.*) von Mersina (Kleinasien) mit gestreckteren, spitzer zulaufenden Flügeln als bei *ramburi*. Rot etwas dunkler. Grundfarbe beim ♂ stahlblau, beim ♀ grünglänzend. An der Basis der Hflgl tritt ein hyaliner Strahl auf. Nach der von Lederer abgebildeten Type ist Fleck 3 und 4 stark vergrößert und zusammengeflossen, Fleck 6 breit an Fleck 5 angehängt. — subsp. **anodolitia** *Reiss* (3 n) von Ak-Schehir (Kleinasien). Reiner *filipendulae*-Typus, größer, Flügel breiter und Rot etwas dunkler als bei *ramburi*. Typisch Fleck 3 und 4 konfluent oder sich berührend, Fleck 5 und 6 etwa bei der Hälfte der Tiere rund und freistehend, bei der anderen Hälfte zusammengeflossen. Auf der Unterseite der Vflgl sind die Flecke in einem rosa Schleier, der das ganze Fleckenfeld einnimmt, noch erkennbar. Hflgl-Saum schmal. Die Typen sind abgebildet. — subsp. **syriaca** *Oberth.* von Akbès (Syrien) (3 n) ist groß und robust, Grundfarbe blaugrünlich glänzend (6- und 5-fleckig), Rot der Flecke und Hflgl lebhaft karmin. Nebelstreif auf der Unterseite der Vflgl fehlt meistens. Fleck 5 und 6 immer getrennt. Die abgebildeten Stücke sind aus dem Tring-Museum, wahrscheinlich Oberthürsche Cotypen. — Vom Taurus ist eine der vorigen ganz ähnliche große Rasse zu nennen: subsp. **tauriana** *Bgff.* (= taurica *Dziurz.*, praecc., Bd. 2, S. 442) (3 o). Unterseite der Vflgl ebenfalls ohne Nebelstreif. Unterschieden von *syriaca* durch die stark abgerundeten Vflgl, Fleck 6 ist von Fleck 5 weiter entfernt. Die Abbildung zeigt ein ♂ vom Taurus (Sammlung Burgeff). — subsp. *hadjina Stgr.* (Bd. 2, S. 22, Taf. 5 c) vom Taurus.

bongerti. undecimaculata. tripunctata. impar. plusnotata. parviguttata. reducta. nigrata. mediounita. triconjuncta. lavanduloides. biguttata. zonata. zlatoroga. judicariaeformis. violacea. cuprea. dubia. sexmaculata. septemaculata. amplomaculata. autumnalis. microstoechadis. liguris. aterrima. etrusca. loniceraeformis. oraria. montivaga. siciliensis. calabra. pulcherrimaeformis. ramburi. rosa. gurda. anodolitia. syriaca. tauriana.

intermedia. Der Hybrid aus der Kreuzung zwischen *filipendulae* ♂ und *lonicerae* ♀ wurde von Tutt **intermedia** benannt.

Die Raupe von *filipendulae* lebt in Mitteleuropa an Lotus corniculatus L., ebenso die *stoechadis*-Raupe in Süd-Frankreich, die *stoechadis*-Raupe in Süd-Europa außer an Dorycnium suffruticosum Vill. auch an Dorycnium herbaceum Vill.

huguenini. **Z. huguenini** *Stgr.* (Bd. 2, S. 26, Taf. 6 i) von Fergana.

trifolii. **Z. trifolii** *Esp.* (Bd. 2, S. 21 und S. 442). Verbreitung Mitteleuropa, Inseln an der norddeutschen Küste, England und nördliche Balkanländer. Die Espersche Type stammt von Frankfurt am Main. Es kommen außer den in Bd. 2 schon als ab. gekennzeichneten Formen noch folgende Aberrationen vor: ab. **sexmaculata** (*Oberth.*) *Bgff.* (Berlin), s. unten; ab. *minoides Selys* (= confluens *Stgr.*); ab. **rubescens** *Bgff.*: Fleck 1 am Vrd bis in die Höhe von Fleck 5 ausgeflossen, alle übrigen Flecke unregelmäßig erweitert und miteinander verbunden, die Adern bleiben schwarz; ab. *trivittata Speyer*; ab. **extrema** *Tutt* (Bd. 2, S. 442). Bei ab. **obsoleta** *Tutt* fehlen einer oder mehrere Vflgl-Flecke; ab. **pauperrima** *Vorbr.* ist auf allen Flügeln einfarbig schwarz (Stäfa in der Schweiz); ab. **candida** *Bgff.* (= albomaculata *Locher*) entbehrt vollständig des roten Pigments, rein weiß statt rot (Regensburg). Die Namen *glycirrhizae Hbn.*, *basalis Selys*, *intermedia Tutt* und *semilutescens Higgs.* (Bd. 2, S. 21 und S. 442) werden als Uebergangsbezeichnungen eingezogen. — Die var. *gracilis Fuchs* (Bd. 2, S. 21) ist die im mittleren Rheintal von Ende Juli bis Anfang September fliegende Sommerform mit feinerer Beschuppung, häufiger getrennten Vflgl-Flecken 3 und 4 sowie schlankeren und mehr zugespitzten Fühlern als bei der Frühjahrsform; Stücke mit zusammengeflossenen Vflgl-Flecken sind seltener. Die von Fuchs nach einzelnen an der Loreley gesammelten Exemplaren benannte Form ist zwar kleiner, doch stimmt außer der geringen Größe seine *gracilis* mit der Sommerform (s. oben) überein. — In Nordwest-Frankreich (Rennes als Typenrasse) und England ist *trifolii* in der subsp. *palustris Oberth.* (Bd. 2, S. 21) (= trifolii *Briggs*, trifolii-major *Tutt*) vertreten, groß mit leuchtendem Rot und starker Variabilität. Der Name *palustrella Vrty.* wird als Synonym zu *palustris* gezogen. Hierzu ab. **confluens** *Oberth.* mit vollständig rotem Fleckenfeld; ab. **sexmaculata** *Oberth.* und ab. **nigricans** *Oberth.* (Bd. 2, S. 442), bei letzterer ist das Rot der Flecke und der Hflgl graubraun verdunkelt; f. **subsyracusiae** *Vrty.* ist eine Form hauptsächlich von der Küste Nordwest-Frankreichs und von den Kanalinseln, bei der die Flecke beim ♂ stark verkleinert sind und der dunkle Hflgl-Rand verbreitert ist; f. **transferens** *Vrty.* (= britanniae *Vrty.*, Warthill, Yorkshire, misera *Vrty.*) vom Tring Park, Hertf., hat Fleck 3 und 4 getrennt und schmale Hflgl-Umrandung. — var. **decreta** *Vrty.* von Sussex (England) ist eine Zwergrasse, bei der die Mehrzahl der Tiere Fleck 3 und 4 getrennt haben. Hier ab. **longicornibus** *Vrty.* mit sehr langen Fühlern, meist ♂♂. — Die subsp. **duponcheliana** *Oberth.* (= trifolii *Dup.*) von den Ost-Pyrenäen (Casteil und Vernet-les-Bains, im Mai und im September) ist verhältnismäßig kleiner als *olbiana* (s. nachstehend) mit mattem Glanz, Flecke und Hflgl karminrosa. Hier ab. **glycirrhizae** (*Hbn.*) *Oberth.* Die Ende September fliegenden Tiere, die etwas zierlicher sind, nennt Verity f. **duponcheliella.** — subsp. **hibera** *Vrty.* (4 a) von Oviedo (Asturien, Spanien) ist eine der typischen *palustris* in der Größe gleichkommende Rasse, aber mit teilweise etwas längeren Fühlern, abgerundeten Vflgln und starken Leibern bei den ♀♀. Die abgebildeten Stücke sind aus der Sammlung Verity. Der *syracusiae* gleichende Stücke nennt Verity ab. **hiberuncula.** — subsp. **olbiana** *Oberth.* (3 o) vom Departement Var (Hyères), im Mai. Grundfarbe indigoblau mit leichtem Glanz, Flecke klein und lebhaft karminrot, Hflgl karminrot und breit umrandet. Fühler verhältnismäßig lang, Thorax und Hlb schwarzblau. Das ♀ hat schmälere Flügel und Aehnlichkeit mit *lonicerae*. Die Färbung ist weniger lebhaft als beim ♂ und die Flecke sind größer. Die 2. und 3. Figur der Taf. 3 o von links ist ein ♂♀ von Hyères (Var) aus der Sammlung Burgeff; die 4. Figur von links ist die Reproduktion der Oberthürschen Abbildung. — subsp. *syracusiae Zell.* (Bd. 2, S. 21) (= siciliae *Vrty.*) von Sizilien. Die Typenrasse ist gekennzeichnet durch verhältnismäßig langen Hlb und längere Fühler, deren Ende mehr zugespitzt erscheint, kleine Flecke, Hflgl fast gleich breit stark schwarz umrandet. Der *australis* ähnliche Stücke sind ab. **paraustralis** *Vrty.*; ab. **tinacria** *Vrty.* ist eine ziemlich große Form mit großen Flecken und etwas schmälerer Hflgl-Umrandung. Bei ab. **krügeri** *Ragusa* (= punctonotata *Vrty.*, trans.) ist Fleck 3 mit 5 verbunden. — Die kleinere im September fliegende, vermutliche 2. Generation von Sizilien und Algerien, nennt Verity f. **secundogenita.** — Die var. **barcelonensis** *Reiss* von Katalonien (Barcelona), im Mai, ist im allgemeinen etwas größer als *syracusiae* und hat spitzer zulaufende Vflgl. Fleck 3 sehr klein, immer von dem großen Fleck 4 getrennt. Hflgl-Umrandung auch bei den ♀♀ so breit wie bei *syracusiae*. Die f. **depravata** *Sag.* (3 o) von Llobregat in Katalonien, im Oktober, von Bethune-Baker als besondere Species *clorinda* beschrieben, ist auf sehr kleine Stücke einer wahrscheinlichen 2. Generation gegründet, Fleck 4 ist immer von Fleck 3 getrennt, aber im Verhältnis kleiner als bei *barcelonensis*. Normal große Stücke, die sich außer ihrer etwas geringeren Größe kaum von den im Mai fliegenden Tieren unterscheiden, nennt Sagarra f. **intricata** (3 o). Die abgebildeten Stücke der *depravata* und *intricata* sind von Querci gefangen. — Die var. **australis** *Oberth.* (= australis *Led.*, nomen nudum; trifolii *Rmb.*) von Nord-Afrika, Süd-Spanien, ist kleiner als *syracusiae*, dicht beschuppt mit grünlichem Bronzeglanz auf den Vflgln. Das lebhafte Karmin der Flecke hat einen Stich ins Weinrote; die Hflgl sind karminrosa und ziemlich breit stahlblau umrandet. Hierunter: ab. **pseudocaerulescens** *Bgff.* mit mehr oder weniger geschwärzten Hflgln (Lambessa); ab. **ruficostata** *Holl.*: Fleck 1 am Vrd

sexmaculata. rubescens. extrema. obsoleta. pauperrima. candida. confluens. sexmaculata. nigricans. subsyracusiae. transferens. decreta. longicornibus. duponcheliana. glycirrhizae. duponcheliella. hibera. hiberuncula. olbiana. paraustralis. tinacria. krügeri. secundogenita. barcelonensis. depravata. intricata. australis. pseudocaerulescens. ruficostata.

bis zur Höhe des Flecks 5 ausgeflossen. — var. **magnaustralis** *Vrty.* von Algerien (Khenchela) ist größer als *australis* und hat größere Vflgl-Flecke. — Aus den Gebirgen Andalusiens (Sierra de Alfacar) führt Oberthür die var. **caerulescens** (4 a) (= stoechadis *Rmb.*) an, bei der besonders bei den ♂♂ die Hflgl durch die verbreiterte und ausgeflossene Umrandung öfters stark verdunkelt sind. Ein ♀ von der Sierra Nevada (1200 m) ist abgebildet. An Aberrationen sind aufzuführen: ab. **pseudoaustralis** (*Bgff.*) *Reiss* (s. nachstehend); f. **tenuelimbata** *Romei* mit schmaler Hflgl-Umrandung wie etwa deutsche *trifolii*. — Es folgt subsp. *seriziati Oberth.* (Bd. 2, S. 21, Taf. 4 k) vom Litoralgebiet von Algerien mit leuchtend stahlblauer Grundfarbe und lebhaft karminroten Flecken der Vflgl, Hflgl mehr oder weniger stark indigoblau verdunkelt. Bei ab. **rusicadica** *Std.* sind die Vflgl-Flecke 1 und 2 sowie 3 und 4 rund zusammengeflossen (Philippeville). Ferner sind hier anzuführen: ab. *nigra Dziurz.* (Bd. 2, S. 21, Taf. 4 k); ab. **pseudoaustralis** *Bgff.:* Stücke mit nicht breiter als bei *australis* berandeten Hflgln. — Die von der Bukowina (alpines Plateau der Lutschina) beschriebene subsp. *orientalis Hormuz.* (Bd. 2, S. 21) schließt sich hier an. Die Hflgl haben einen sehr breiten, zuweilen bis in die Mitte des Flügels reichenden schwarzen Saum.

magnaustralis. *caerulescens.* *pseudoaustralis.* *tenuelimbata.* *rusicadica.* *pseudoaustralis.*

escheri *Stdfss.* ist der erzogene Hybrid aus der Kreuzung zwischen *trifolii* ♂ und *filipendulae* ♀ und **fletscheri** *Tutt* der aus der Kreuzung zwischen *trifolii* ♂ und *lonicerae* ♀.

escheri. *fletscheri.*

Die Futterpflanze der *trifolii*-Raupe ist Lotus corniculatus L., auch für *australis* im Atlas (Burgeff). Die Raupe der afrikanischen *australis* unterscheidet sich von der der europäischen *trifolii* durch ihr etwas helleres Kleid, die Seitenpunktreihen sind nur schwach angedeutet.

Z. lonicerae *Schev.* in Bd. 2, S. 21/22 und S. 442, (= loti *Stephens*). Die Typenrasse aus Regensburg ist identisch mit mitteldeutschen Populationen. Große Vflgl-Flecke, zuweilen 3 und 4 konfluent, dünn beschuppt, manchmal mit gelbgemischtem Rot und ziemlich schmal berandeten Hflgln. Die Art ist verbreitet in Lappland, Finnland, Skandinavien, Dänemark, England, Mittel- und Süd-Europa von Spanien bis zum Ural, Pontus, Armenien, Altai, Ussuri. An Aberrationen sind außer den in Bd. 2, S. 21 bereits als ab. aufgeführten Formen zu nennen: ab. **citrina** *Speyer* in Bd. 2, S. 21 und S. 442, (= lutescens *Oberth.*, flava *Oberth.*). Ferner ab. **cuneata** *Tutt*; ab. **centripuncta** *Tutt* (Bd. 2, S. 442) und ebenda ab. **incendium** *Oberth.* (= rubrosuffusa *Vrty.*, trans.). Bei ab. **trivittata** *Tutt* sind die Vflgl-Flecke in der Längsrichtung des Flügels verbunden. Die ab. **bercei** *Sand* hat Fleck 2 mit 4 breit rot verbunden und ausgeflossen, ebenso Fleck 3 mit 5, eine unregelmäßige rote Fläche bildend. Vrd frei von Rot. Die ab. **hades** *Metschl* (Regensburg) hat Flecke und Hflgl rauchbräunlich und schwarz überrußt. Die Flecke sind vom stahlblauen Grundton nur bei schrägem Licht deutlich zu unterscheiden.

lonicerae. *citrina.* *cuneata.* *centripuncta.* *incendium.* *trivittata.* *bercei.* *hades.*

Die ab. **translucens** *Bgff.* (= diaphana *Bgff.*, praeocc.; semidiaphana *Std.*) ist sehr dünn beschuppt und hat durchscheinende Flügel. Bei ab. *rubescens Bgff.* (Bd. 2, S. 21) ist nachzutragen, daß Fleck 1 bis zur Höhe von Fleck 5 ausgeflossen ist, die übrigen Flecke erweitern sich unregelmäßig und verbinden sich miteinander, die Flügeladern bleiben schwarz. Die ab. *privata Bgff.* (Bd. 2, S. 21/22) gehört zu *filipendulae* subsp. *gemina Bgff.* (s. dort). Die Namen *eboraceae Prest.* und *carnea Spul.* werden eingezogen, ebenso *semilutescens Hew.* und *lutescens Hew.* (Bd. 2, S. 442). — Von der Provinz Brandenburg (Berlin, Brandenburg a. d. Havel und Tangermünde) trennt Burgeff die var. **praeacuta** ab. Es sind spitz- und schmalflügelige große Falter mit langen kräftigen Fühlern mit mittelbreiter Berandung der Hflgl. Farbe kräftiges Karminrosa, häufig mit Gelbmischung im Faltenteil und an der Wurzel der Hflgl. Schwarze Flügelteile mit schwachem optischem Blau- oder Grünglanz. — Die subsp. **linnéi** *Reiss* (4 a), Typenrasse Slite auf der Insel Gotland und Umgebung von Stockholm, bei der die starke Behaarung von Thorax und Hlb und etwas breiterer Hflgl-Rand als gut unterscheidbare Hauptmerkmale auftreten, wird nach Feststellung von Tieren mit ziemlich gleichen Rassencharakteren in Lappland, Finnland und Estland auch auf diese Gebiete ausgedehnt. Die ♀-Type ist abgebildet. — Die var. **kareliae** *Bgff.* von Karelien ist blaß karminrosa gefärbt. — Eine größere, robustere Rasse mit starker Behaarung wie *linnéi* ist var. **stettinensis** *Reiss* (4 a, b) aus der Umgebung Stettins (Hoekendorff), ähnliche Stücke auch aus der Umgebung Schleswigs. Die ♂-Type und eine ♀-Cotype sind abgebildet. — subsp. **latomarginata** *Tutt* (Bd. 2, S. 442 als ab.): Breitflügelige, dicht beschuppte Stücke mit breiter bis sehr breiter Berandung der Hflgl. Vflgl-Flecke und Hflgl karminrosa mit leichter Gelbmischung. Starker Grünglanz der schwarzen Flügelteile, zuweilen auch des Hlbs beider Geschlechter. Mittel- und Süd-England, Smethwhich, Journemouth, New Forest. — Die subsp. *major Frey* (= alpiumgigas *Vrty.*) von den Südtälern der Alpen (St. Nicolas im Visp-Tal), Bd. 2, S. 21, ist sehr groß, spitzflügelig und dichtbesehuppt mit ziemlich breiter Hflgl-Umrandung; ab. **alpiumnana** *Vrty.* sind *trifolii*-ähnliche Stücke. Sie geht in höheren Lagen (Formazza-Tal, Tessin) in var. **glaciei** *Vrty.* über, die kleiner als *major* und dünner beschuppt ist. — var. **martinensis** *Reiss* von St. Martin-Vésubie, im Juli, ist robuster als *major* mit breiteren Flügeln und meist etwas breiterer, fast gleichmäßiger blauschwarzer Hflgl-Umrandung. — subsp. **apenninica** *Rocci* vom ligurischen und etruskischen Apennin, Mt. Sibillini. Die Typenrasse von Parma und Reggio aus größeren Höhen ist klein und zierlich, schwach bestäubt, die Flügel sind gestreckt und zugespitzt. Die Vflgl-Flecke sind klein und die Hflgl ziemlich breit schwarz berandet. — var. **etruriae** *Vrty.* (Mt. Scnnario, 800 m) von Toskana ist dichter beschuppt mit lebhafterem Rot und von größerer und robusterer Form. — Die var. **pauper** *Vrty.* (4 b) von den Mt. Sibillini (Marche), 1400—1700 m, unterscheidet sich außer durch die teilweise dünnere Beschuppung sehr wenig von der *apenninica*. Ein ♂ aus der Sammlung Verity ist abgebildet. Als ab. **centralitaliae** bezeichnet Verity Stücke, die der

translucens. *praeacuta.* *linnéi.* *kareliae.* *stettinensis.* *latomarginata.* *alpiumnana.* *glaciei.* *martinensis.* *apenninica.* *etruriae.* *pauper.* *centralitaliae.*

trifolii ähnlich sehen. — Bei Bolognola hat Verity im Juli eine zwischen *etruriae* und *pauper* stehende Rasse
pauperetincta. gefunden, die er **pauperetincta** benennt. Die forma **autumnalis** *Vrty.* ist die im September fliegende kleinere und
autumnalis. schwächer beschuppte Parallelgeneration dieser Rasse. Ein Einzelstück dieser Rasse, das ähnlich verdunkelte
nigra. Hflgl wie ab. *nigra Dziurz.* von *seriziati* hat, nennt Verity ab. **nigra.** — Bei der subsp. **silana** *Bgff.* (= herthae
silana. *Std.*, minima *Trti.*, dimorphica *Vrty.*) (4 b) von Calabrien, Sila, ist die für *lonicerae* ganz ungewöhnlich breite Umrandung der Hflgl und ein sehr dunkles leuchtendes Rot charakteristisch. Die Vflgl haben einen starken
virax. optischen Glanz. Die abgebildeten Stücke sind vom Mt. Martinello in Calabrien. — Hierher gehört var. **vivax** *Vrty.* von Caserta (Mt. Mainarde), Ende Juni, die von *silana* nur durch die weniger starke Umrandung der
posticeobscurata. Hflgl und weniger starken Glanz verschieden ist. Hier ab. **posticeobscurata** *Vrty.*, bei der die Hflgl bis auf einen roten Mittelstreifen verschwärzt sind, auch dieser Mittelstreifen ist noch von schwarzen Linien längs der
brevicornibus. Adern durchzogen. — ab. **brevicornibus** nennt Verity Stücke aller italienischen Rassen mit kürzeren Fühlern
intermixta. und Flügeln. — In Andalusien, Arragonien findet sich eine besondere Hauptrasse, die subsp. **intermixta** *Vrty.* (4 b, c) mit breiteren an der Spitze mehr abgerundeten Flügeln, besonders bei den ♀♀. Die Form und Verteilung der Flecke ist typisch, selten sind die Flecke 3 und 4 konfluent, Fleck 4 meist nach der Flügelbasis zugespitzt, rundlich, tropfen- oder herzförmig. Der Rand der Hflgl ist schmäler als bei der typischen *lonicerae*. Trotz der dünnen Beschuppung führen alle Exemplare, auch die ♀♀, am kurzbeschuppten Körper und den schwarzen Flügelteilen einen bei *lonicerae* ganz ungewöhnlichen tiefen Blauschiller, der bei einigen Exemplaren auf den Flügeln ins Grünliche übergeht. Die abgebildeten Stücke sind von Arragonien (Sierra Alta). — Aus Anatolien
natolica. (Sultan-Dagh), Ende Juni, bei ca. 1700 m, ist subsp. **natolica** *Reiss* (4 c) anzuführen, in der Größe wie *trifolii* mit spitz zulaufenden Flügeln. Die Flecke 3 und 4 der Vflgl stehen sehr nahe beieinander. Blauglanz auf den Vflgln
achalcea. und dem Körper. Rot hellkarmin. Die ♀-Type ist abgebildet. — Die subsp. **achalcea** *Bgff.* (4 c) aus Armenien (Achalzich) ist sehr groß, nur weniger kleiner als *major*, sehr breitflügelig mit sehr kräftigen Fühlern bei den ♂♂ und stark behaartem Leib. Grundfarbe mit starkem stahlblauem, seltener grünem Glanz. Stets getrennte Flecke der Vflgl und sehr breite Berandung der Hflgl. Dunkles Karminrot, zuweilen mit einiger Gelbmischung. Das abgebildete ♂ ist aus der Sammlung Burgeff. — Tiere von Abbas-Tuman haben zierlichere Bauart, schmälere ge-
abbastumana. streckte Flügel und stark dunkel umrandete Hflgl: var. **abbastumana** *Reiss* (4 e). Die ♂-Type ist abgebildet. —
kindermanni. var. **kindermanni** *Oberth.* (= stoechadis *Freyer*) wurde von Oberthür zu *stoechadis* gestellt. Sie entspricht tatsächlich der *stoechadis* in der Form der Zeichnung, im Habitus der *achalcea*, ist aber kleiner. Die Vflgl-Flecke sind klein, die Hflgl mit einem roten Strahl von der Flügelwurzel nach außen hin in Verbindung mit einem großen Queraderfleck (5). Von Kaukasien, Kubangebiet. Die Genitalienuntersuchung hat typische *lonicerae*-
ledereriana. Genitalien ergeben. Hierzu ab. **ledereriana** *Bgff.* (= stoechadis var. *Led.*) mit hell-orangegelben Flecken der Vflgl, Hflgl fast schwarz, nur an der Wurzel wenig orangegelb, am Ende der Zelle ein runder orangegelber Fleck. —
ussuriensis. Die subsp. **ussuriensis** *Reiss* (4 c) von Ewgieniewka, Ussuri, ist etwas kleiner als die typische *lonicerae*, dünner beschuppt mit etwas hellerem Karminrot. Flügel gestreckter, Flecke 3, 4 und 5 fast rund, Fleck 3 beinahe so groß wie 4 und 5, die Flecke 3 und 4 berühren sich beinahe. Hflgl normal schwarz berandet, stärkere schwarze Fransen am Ird. Unterseite wie Oberseite, nur etwas matter. Fühler wenig zierlicher als bei *lonicerae*, Behaarung am Körper stärker. Das abgebildete Stück ist die Type aus dem Ungarischen Nationalmuseum.

inversa. **inversa** *Tutt* ist der erzogene Hybrid aus der Kreuzung zwischen *lonicerae* ♂ und *filipendulae* ♀,
worthingi. **worthingi** *Tutt* der aus der Kreuzung zwischen *lonicerae* ♂ und *trifolii* ♀ und **burgeffi** *Przegendza* der aus der
burgeffi. Kreuzung zwischen *lonicerae* ♂ und *ephialtes v. borealis* ♀.

Die Raupe der *lonicerae* lebt in Mitteleuropa an Lotus corniculatus L., Trifolium montanum L., und Onobrychis sativa Lmk.

XII. Subgen. **Polymorpha** *Bgff.*

transalpina. **Z. transalpina** *Esp.*, Bd. 2, S. 23 und S. 442, (= medicaginis *Hbn.*, charon *Bsd.*, loti *Vrty.*). Diese vielleicht am meisten interessante Art gliedert sich in die zentrale und die mediterrane Gruppe. Die zentrale, vermutlich aus dem Tertiär erhalten gebliebene, bewohnt das mittlere Deutschland, Frankreich südlich bis zu der Provence und geht über die Pyrenäen hinaus nach Spanien. In Deutschland erreicht sie an einer Stelle im Allgäu die Alpen. Die mediterrane Gruppe hat sich südlich der Alpen entwickelt, ist vermutlich erst nach der Eiszeit in die Alpen hineingelangt und hat sie im Rhein- und Inntal abwärts wandernd überschritten. Sie beherrscht, außer dem ganzen Alpengebiet, Italien bis nach Calabrien, endigt im Westen in den Basses-Alpes, im Osten im adriatischen Küstenland und im Karst; sie kommt ferner auch in Bosnien und in den transsylvanischen Alpen vor. Die zentrale Gruppe hat den Apex der Flügel zugespitzt, die Flecke 5 und 6 stehen eng nebeneinander; die mediterrane Gruppe hat abgerundete Flügelspitzen und weit getrennte Flecke. Dies sind die Hauptmerkmale, die aber zur Trennung aller Angehörigen der beiden Gruppen genügen.

I. Mediterrane Gruppe: Die Typenrasse der *transalpina* hat Verity auf den italienischen Vor-
emendata. alpen in der Umgebung des Lago Maggiore wieder gefunden. — subsp. **emendata** *Vrty.* (4 d) (Mazerata), verbreitet in der Po-Ebene, Nord- und Mittelitalien östlich des Apennins. Größer wie die typische *transalpina*, dunkles Rot, leichter Blauglanz auf den Vflgln, dünne schwarze Hflgl-Umrandung mit einem Zapfen auf

der Ader C 2; Fühler lang und dick. Ein ♂ aus der Sammlung Burgeff ist abgebildet. An Aberrationen sind anzuführen: ab. **anticeconjuncta** *Vrty.*: Fleck 1 und 3 zusammengeflossen; ab. **flava** *Sicher* (4 d) (statt *Dziurz.* in Bd. 2, S. 23), gelb. — Hierher gehören var. **interjacens** *Bgff.* (= intermedia *Rocci*), eine den Rassencharakteren nach zwischen *altitudinaria* und *pinguis* stehende Rasse von den mittleren Höhen des Apennins (Val Scrivia, Val Bisagno), Ende Juni bis Ende September, in 2 Parallelgenerationen. Die ab. **quinqueguttata** *Rocci* ist oberseits 5-fleckig, unterseits 6-fleckig. — var. **pseudointermedia** *Rocci* (= intermedia *Costantini*) vom ligurischen Apennin, Emilia, von Höhen über 700 m, nähert sich der *altitudinaria* von den Abruzzen noch mehr. Hier ab. **privata** *Costantini*, 5-fleckig und ab. **depauperata** *Costantini:* Fleck 3 fehlt völlig. — Es folgt die subsp. *maritima Oberth.* (Bd. 2, S. 23), Typenrasse vom Litoral der Seealpen (La Turbie), weiter im Litoral Liguriens und an der Westküste Mittelitaliens verbreitet. Die typische *maritima* ist zierlich gebaut, hat einen schmalen Leib und relativ große Flügel mit ganz kleinen Vflgl-Flecken. Fleck 6 fehlt selten: ab. **trimacula** *n. nov.* (= trimaculata *Oberth.*, praeocc.). Blauglanz des Vflgl-Grundes herrscht über den Grünglanz vor. Unterseite der Flügel meist mit kräftigem Nebelstreif, der nur bei dunklen Stücken allmählich verschwindet. Dazu kommt noch bei einer Reihe der ♂♂ der eigentümliche Purpurschiller auf den blauen Flügeln. — An die typische *maritima* schließt sich var. **promunturii** *Bgff.* aus Laigueglia an. Sie fliegt auf dem ins Meer vorgeschobenen mit Pinus halepensis und Macchien bedeckten Kalkrücken des Capo Mele. Die Raupen wurden auf Hippocrepis comosa gefunden. Von Wuchs etwas kleiner wie *maritima;* Vflgl-Flecke viel kleiner, so meist in der Form *pseudosorrentina* (s. nachstehend), bei den Exemplaren mit mehr oder weniger roten Hflgln größer. Etwa die Hälfte der Falter ist noch weiter verdunkelt. Spuren des 6. Flecks sind auf der Oberseite nachweisbar, wenn auch nur in Form einzelner Schuppen. Ein ganz schwarzes Stück, bei dem durch kaum sichtbare Gruppen von Schuppen die 6 Vflgl-Flecke und das Areal von Fleck 4 und 6 der Hflgl angedeutet ist, benennt Burgeff ab. **anthrax.** — Die Charakteristica der 6- und 5-fleckigen var. **pinguis** *Bgff.* (= maritima *Rocci*) vom ligurischen Apennin um Genua, nicht unmittelbar am Meer, ergeben sich aus dem Vergleich mit der typischen *maritima*. Die *pinguis* hat plumperen Bau, dickeren Leib und relativ kleinere Flügel, vorwiegend Grünglanz und häufigeren Verlust des 6. Vflgl-Flecks. Die Aberrationen sind: ab. **parvimaculata** *Rocci*, Fleck 5 oder 6 äußerst klein; ab. **depauperata** (*Trti.*) *Rocci*, s. unten; ab. **pseudosorrentina** (*Trti.*) *Bgff.*, s. unten; ab. **amplomaculata** *Rocci* mit stark vergrößerten Vflgl-Flecken; ab. **circumscripta** *Trti.:* Fleck 3, 4 und 5, besonders Fleck 4, deutlich fein gelblich umrandet: ab. **diffusa** *Rocci:* Flecke auf den Vflgln unterseits durch einen roten Schleier miteinander verbunden; ab. **brunnea** (*Dziurz.*) *Rocci*, braunrot statt rot. — Die 6- und 5-fleckige var. **litorea** *Bgff.* (= transiens *Rocci*, praeocc.) (4 d) von der Küste in der Umgebung von Genua (im Mai) ist im allgemeinen etwas größer als *pinguis*. Grundfarbe schwarzblau, Grünglanz selten, die kleineren Flecke und die Hflgl sind dunkler rot als bei *pinguis*. Hflgl mit sehr breitem schwarzviolettem Saum. Die abgebildeten Stücke sind vom Litoral von Genua. — An Aberrationen sind anzuführen: ab. **pseudomaritima** *Rocci*, der *maritima* ähnlich; ab. **pseudosorrentina** (*Trti.*) *Rocci*, s. unten; ab. **pseudocalabrica** *Rocci.*, ähnlich der *calabrica* mit ganz schwarzen Hflgln; ab. **depauperata** (*Trti.*) *Rocci*, s. unten. — Die Rasse von Formia (Prov. Caserta), vermutlich in Litoral der Mt. Aurunci im März und April fliegend, ist var. **collina** *Bgff.* (= italica ab. *Dziurz.*, Bd. 2, S. 23, Taf. 5 h, maritima *Querci*, transiens *Vrty.*), 6- und 5-fleckig. Es sind große, robuste, intensiv gefärbte Tiere mit folgender Aberrationsneigung: ab. **depauperata** *Trti.* mit fehlendem Fleck 3 oder 4 der Vflgl; ab. **annulata** *Trti.* mit rotem Hlbs-Gürtel; ab. **pseudosorrentina** *Trti.*, ähnlich der *sorrentina.* — Bei subsp. *sorrentina Stgr.* in Bd. 2, S. 23, (= stoechadis *H.-Schäff.*) von der Sorrenthalbinsel und der Umgebung von Neapel sind folgende Aberrationen anzuführen: ab. **sexmacula** *Dziurz.* (Bd. 2, S. 442); ab. **gramanni** *Std.:* Fleck 1 der Vflgl fehlt, Hflgl schwarz oder mit kleinem roten Punkt in der Mitte; ab. **roseopicta** *Trti.* (= rubromixta *Std.*) mit rosaroter Färbung; ab. **nigroinspersa** *Bgff.:* Flecke durch eingesprengte schwarze Schuppen verdunkelt; ab. **albicincta** *Bgff.* mit ausgeprägter weißer Umrandung der Vflgl-Flecke; ab. **depauperata** (*Trti.*) *Bgff.* (= tertiadeleta *Std.*, mediodefecta *Std.*), s. oben; ab. **pseudomaritima** (*Rocci*) *Bgff.* mit roten Hflgln nach Art der *maritima*; ab. **pseudolitorea** *Bgff.* mit breitgerandeten Hflgln nach Art der *litorea*; ab. **pseudocalabrica** (*Calb.*) *Bgff.* wie *calabrica*; ab. **posticebipuncta** *Std.:* Hflgl schwarz mit 2 säuberlich getrennten Fleckchen; ab. **posticetripuncta** *Std.* wie die vorige nur mit 3 Fleckchen im Hflgl; ab. **zickerti** (*Hoffm.*) *Bgff.*; ab. **annulata** *Trti.*, s. oben; ab. **tripicta** *Std.* mit winzigen Fleckchen 2, 3 und 4, sonst ganz blauschwarz; ab. **bipuncta** *Std.* wie die vorige, aber nur Fleck 3 und 4 noch vorhanden; ab. **flavescens** *Trti.*, gelblich statt rot. — var. (et ab.) **xanthographa** *Germ.* (= boisduvalii *Heydenreich*), Bd. 2, Taf. 5 i, ist gelb, 5- und 6-fleckig. Costa hat eine *stoechadis* var. beschrieben. Hierunter: ab. **verityi** *Std.* mit schmaler Hflgl-Berandung; ab. **centripunctata** *Std.* wie die vorige, aber in der Mitte der Hflgl außerdem einen blauschwarzen Fleck; ab. **radiatula** *Std.* wie *verityi*, aber das gelbe Feld von der Basis der Hflgl aus mit blauschwarzen Streifen durchzogen; ab. *zickerti Hoffm.* (Bd. 2, S. 23). — Die var. **tenuissima** *Bgff.* (= boisduvalii *Perlini*) ist eine kleine gelbe Sommerrasse von Sarracinesco und vom Mt. Gennaro, Ende Juli; Uebergänge zur roten Form kommen vor. — Bei Albano im Albanergebirge fliegt die größte gelbe *transalpina*-Rasse: var. **albana** *Bgff.*, ♂ 17, ♀ 19 mm Vflgl-Länge. Rote Formen und Uebergänge hierzu kommen nicht vor. — Vom Mt. di Mainarde (Villalatina), Mt. Sirente, in der ersten Hälfte des Juli, ist die sehr variable var. **latina** *Vrty.* (4 d, c) anzuführen mit meist starker Verdunkelung der Hflgl wie *zickerti*. Gelbe Stücke nicht selten, aber nie vorherrschend. Die abgebildeten Stücke sind vom Mt. di Mainarde, leg. Querci. — Von der var. *calabrica Calb.*, Bd. 2, S. 23, (= spicae *Stgr.*) von Calabrien ist wenig bekannt geworden. Ob die Trennung von *sorrentina* berechtigt ist, muß sich

anticeconjuncta. flava. interjacens. quinqueguttata. pseudointermedia. privata. depauperata. trimacula. promunturii. anthrax. pinguis. parvimaculata. depauperata. pseudosorrentina. amplomaculata. circumscripta. diffusa. brunnea. litorea. pseudomaritima. pseudosorrentina. pseudocalabrica. depauperata. collina. depauperata. annulata. pseudosorrentina. sexmacula. gramanni. roseopicta. nigroinspersa. albicincta. depauperata. pseudomaritima. pseudolitorea. pseudocalabrica. posticebipuncta. posticetripuncta. zickerti. annulata. tripicta. bipuncta. flavescens. xanthographa. verityi. centripunctata. radiatula. tenuissima. albana. latina.

noch zeigen. — Vom ligurischen und etruskischen Apennin und den Abruzzen (Mt. Gennaro und Mt. all'Autore, im Juli) ist subsp. **altitudinaria** *Trti.* (= aestivalis *Oberth.*) (4 e) beschrieben. Gegenüber *maritima* ist sie ziemlich klein und schwächer beschuppt, Vflgl schmal und zugespitzt, Farbe trüber rot, Flecke nicht schwarz umrandet. Grundfarbe grün oder blaugrün, nicht stark glänzend; Hflgl-Umrandung schmal. Das abgebildete ♂ stammt vom Mt. Majella (Abruzzen), 1600 m, leg. Romei. An Aberrationen kommen vor: ab. **privata** *Costantini*, s. vorne; ab. **depauperata** *Costantini*, s. vorne; ab. **amplomarginata** *Rocci* mit verbreitertem Hflgl-Saum wie *pinguis*; ab. **sorrentinaeformis** *Rocci*, der *sorrentina* ähnliche Stücke; ab. **cingulata** *Trti.* mit rotem Gürtel. — Eine im September fliegende kleine und halbdurchscheinende Parallelgeneration ist forma **autumnalis** *Vrty.* — Die subsp. **hilfi** *Reiss* (4 e) vom Litoral Istriens (Fuzine, Cologna) ist eine zierliche spitzflügelige Rasse, wenig kleiner als *maritima*, 6-fleckig, selten 5-fleckig. Hflgl-Berandung in *alpina*-, *maritima*-, *litorea*-Breite variierend. Unterseite der Vflgl mit schwächerem Nebelstreif als ihn *maritima* führt. Optischer Blauglanz wesentlich schwächer, Rot leuchtender, heller, mehr zur Gelbmischung neigend. Die ♂-Type von Fuzine ist abgebildet. Erwähnen möchte ich noch ein Stück von Bosnien (Koricna), leg. Leonhard, und eine kleine Serie aus den transsylvanischen Alpen (Butschetsch), im August, leg. Dannehl, aus meiner Sammlung, die der geringen Zahl der Tiere wegen nur hier angeführt werden können. Hiernach dehnt sich das Verbreitungsgebiet der *transalpina* wesentlich weiter nach Osten aus, als bisher angenommen wurde. — subsp. **alpina** *Bsd.* (= angelicae *Bsd.*, angelicae *Dup.*, transalpina *Vorbr.*, helvetica *Rothsch.* und *Beth.-Baker*), Bd. 2, S. 442 als ab., (4 e): Die Beschreibung Boisduvals hat merkwürdige Schicksale gehabt. Oberthür hat *alpina* zuerst zu *transalpina* gezogen, später als *dubia*-Form von Digne bezeichnet. Typenrasse Grenoble an der Isère, im weiteren Sinne Savoyen und die westlichen Ausläufer der Alpen und als Subspecies gesamtes Alpengebiet mit Ausnahme der südlichen Täler des nördlichen Tirols und Steiermarks. Das abgebildete Stück ist von Digne, nach Oberthür. Der Name *ferulae Led.* (Bd. 2, S. 23) wird eingezogen. An Aberrationen sind bekannt: ab. **reducta** *Trti.* (= quinquemaculata *Vorbr.*) mit fehlendem 6. Fleck der Vflgl; ab. **parvimaculata** *Vorbr.* mit stark verkleinertem Fleck 3 oder 4; ab. **confluens** *Vorbr.* mit konfluenten Flecken in allen Formen; ab. **omniconfluens** *Vorbr.* mit vollständig zusammengeflossenen Flecken, so daß nur wenig Schwarz bleibt; ab. **flava** *Oberth.*, gelb statt rot. — Die zwischen *emendata* und *alpina* stehende sehr große Rasse des Etschtals, bei Bozen und Umgebung, nennt Burgeff var. **athicaria** (= costazzina *Std.*). Optischer Glanz stärker als bei *alpina*, beim ♂ meist blau, häufig mit Purpurschiller wie bei *maritima*, beim ♀ meist bronzeartig grün. Hflgl stärker berandet mit meist ausgesprochenem nach der Flügelmitte vorspringendem Zahn. Leuchtendes helles Rot. Hier ab. **cingulata** *Bgff.* mit rotem Hlbs-Gürtel. — var. **jugi** *Bgff.* (= altissima *Bgff.*, praecoce.) (4 e) ist eine sehr ausgezeichnete hochalpine Rasse der *transalpina* aus dem Ortlergebiet. Am Stilfser Joch geht sie etwa von 1800 m bis zu 2400 m. Die wichtigsten, bei keinem Stück fehlenden Merkmale sind die schmalen gestreckten Flügel, der etwas geschweifte Verlauf des Vflgl-Randes, die kurzen etwas stumpflichen Fühler, der verhältnismäßig kurze Hlb und die für *transalpina* starke und grobe Behaarung nebst ebensolchen Flügelfransen. Das abgebildete Stück ist aus der Sammlung Burgeff. — Die susbp. *astragali Borkh.* (Bd. 2, S. 23) (= hippocrepidis *O.*) (4 e) schließt sich eng an die alpine *transalpina* an. Ihre wichtigsten Merkmale sind die Größe, die abgerundeten Flügelspitzen und die beinahe immer getrennten Flecke 5 und 6 der Vflgl. Die runden Vflgl-Flecke und die Hflgl sind von einem leuchtenden etwas ins Zinnober spielenden Rot. Die schwarzen Flügelteile tragen einen sehr ausgeprägten, bei den ♂♂ meist blauen, seltener grünen, bei den ♀♀ fast stets grünen Glanz. Die Typenrasse fliegt im mittleren Rheintal von Thurgau bis Koblenz. Außerdem kommt *astragali* vor in den Randgebirgen der oberrheinischen Tiefebene. Die gelbe Form ist ab. **flava** *Spul.* — Die hierher gehörige var. **boica** *Bgff.* (= bavarica *Bgff.*, praecoc.) von der Umgebung des Starnberger Sees gleicht habituell, besonders der Flügelform nach, der *astragali*, ist aber weniger dicht beschuppt wie diese mit schwächerem optischem Blau- oder Grünglanz der schwarzen Flügelstellen und daher weniger auffallender schwarzer Umrandung der Vflgl-Flecke. Rot sowohl von dem Rosa der alpinen als auch von dem in Zinnober spielenden leuchtenden der *astragali*, verschiedenes ins bräunliche gehendes Rosenrot. Flecke wie bei *astragali*, insbesondere 5 und 6 stets getrennt, besonders Fleck 4 mit angedeuteter weißer Umrandung bei den ♀♀, die bei den ♂♂ nur mit der Lupe in Form einzelner weißer Schuppen feststellbar ist. Fleck 4 zuweilen nach der Flügelwurzel zugespitzt oder durch einzelne kleine rote Punkte verbunden. Auffallende weiße Fühlerspitzen, die bei *astragali* viel weniger deutlich sind. Berandung der Hflgl wie bei *astragali*. *Astragali* und *boica* sind die beiden einzigen nach Deutschland eingewanderten Stämme der mediterranen *transalpina*.

altitudinaria. *privata.* *depauperata.* *amplomarginata.* *sorrentinaeformis.* *cingulata.* *autumnalis.* *hilfi.* *alpina.* *reducta.* *parvimaculata.* *confluens.* *omniconfluens.* *flava.* *athicaria.* *cingulata.* *jugi.* *flava.* *boica.*

In den Alpen hat Burgeff zwei Rassen aufgefunden, die in gewisser Beziehung zwischen der zentralen und der mediterranen *transalpina* die Mitte halten, im übrigen aber selbst eine außerordentlich charakteristische Gruppe mit eigener Gesetzmäßigkeit bilden, nämlich subsp. **splugena** *Bgff.* (4 f) vom Bernardinopaß und dem hinteren Rheintal (Splügen), deren Raupe ausschließlich an Hippocrepis comosa und nie an Lotus corniculatus fressend beobachtet wurde, sich also wie die zentrale *transalpina* verhielt (die mediterrane *transalpina*-Raupe frißt neben Hippocrepis im Freien häufig Lotus). Die Falter unterscheiden sich vom *alpina*-Typus zunächst durch die Form der Flügel, die zwar breit, aber mit geschweiftem und nicht einfach abgerundetem Außenrand versehen sind und somit zugespitzt erscheinen. Die Vflgl-Flecke sind etwa doppelt so groß wie bei *alpina*, 5 und 6 stehen genähert und neigen zur Konfluenz. Schwarzer Rand der Hflgl etwas schmäler als bei *alpina* mit schwacher Spitze gegen die Flügelmitte.

splugena.

Rot ein leuchtendes helles Karmin mit einiger Gelbmischung (einzelne Stücke mit gelblichem Faltenteil der Hflgl). Keine Andeutung von Mennigfarbe. Schwarze Flügelteile mit mattem Blauglanz, viel feiner und dichter beschuppt als *alpina*. Nur einige ♂♂ am innern Teil der Vflgl und die Mehrzahl der ♀♀ mit grünlichem Glanz. Die abgebildeten Stücke sind aus der Sammlung Burgeff. Die ab. **flavinrubra** *Bgff.* ist gelblichrot gefärbt, zeigt ein regelmäßiges Mosaik gelber und roter Schuppen und ist mit der gewöhnlichen, gelblichrot gefärbten *aurantiaca*-Form nicht zu verwechseln. — Außerdem var. **jurassoboica** *Bgff.* vom Reichenhaller und Berchtesgadener Gebiet, die sich nahe an *splugena* anschließt, aber bedeutend schmälere und noch auffallender zugespitzte Flügel hat. Flecke groß, bei den ♂♂ die Apicalflecke genähert, bei den ♀♀ etwa im Verhältnis 1 zu 3 konfluent. Die Fundorte der *splugena* und der *jurassoboica* liegen so weit auseinander, daß sich Beziehungen geographischer Art nicht ohne weiteres herstellen lassen, zumal das beide Fundgebiete trennende Inntal *alpina* beherbergt. *flavinrubra.* *jurassoboica.*

II. Zentrale Gruppe: Bei subsp. **hippocrepidis** *Hbn.* (= astragali *Spul.*) von Thüringen (Jena), südliches Hannover, Unterfranken, Neckartal, sind die Flügel gegenüber *astragali* zugespitzt, die Flecke mehr oder weniger eckig, 5 und 6 sehr häufig konfluent. Die Färbung ist wie der optische Glanz viel matter und von etwas geringerem zinnoberigem Einschlag; die Beschuppung bedeutend weniger dicht. An Aberrationen sind zu nennen: ab. **rubescens** *Bgff.* (Weilderstadt in Württ., Jena): Fleck 1 am Vflgl-Rand lang ausgezogen, die übrigen Flecke im Beginn des diffusen Ausfließens; ab. **huebneri** *Bgff.*, die invers gezeichnete Form (von Huebner abgebildet); ab. **cingulata** *Bgff.* mit roten Hlbsgürtel; ab. **flava** (*Kaufmann*) *Bgff.*, gelb statt rot. — Die var. **jurassicola** *Bgff.* (= jurassica *Bgff.*, praeocc.) (4 f) unterscheidet sich von *hippocrepidis* durch ihre verhältnismäßig kürzeren und breiteren Flügel, womit eine bei den meisten Exemplaren Hand in Hand gehende Verkleinerung des 6. Flecks vielleicht zusammenhängt. Außerdem weicht *jurassicola* durch eine mehr ins bräunliche oder gelbliche spielende Nuance des Rot ab. Schwäbische Alb (Geislingen a. d. Steige), Fränkischer Jura (Eichstätt, Bayern). Das abgebildete ♂ stammt von der Teck (Schwäbische Alb). Hierher gehört ab. **flava** *Kaufmann* (4 f) vom Hohenneuffen (Schwäbische Alb), gelb statt rot; ab. **brunneata** *Przegendza* vom Altmühltal, hell- bis dunkelbraun statt rot; ab. **alpinoides** *Reiss*, dunkelrosa mit kleinen Flecken, Fleck 6 verkleinert, Hflgl stark schwarz umrandet; ab. **cingulata** *Bgff.* (s. oben) und ab. **totirubra** *Reiss* (4 f) aus der Umgebung von Ulm mit ganz roten Vflgln, nur Spitze und schmaler Saum am Außenrand schwarz. — Der Hybrid **flammula** *Bgff.* aus der Kreuzung zwischen *astragali* ♂ und *jurassicola* ♀ wurde von Burgeff erzogen. — Weiter die var. **allgaviana** *Bgff.* (= jurassica *Bgff.*) von den Allgäuer Alpen (Oberstdorf), die sich von *jurassicola* durch die durchschnittlich etwas breitere schwarze Berandung der Hflgl, vor allem aber durch das Fehlen des kräftigen Grün- oder Blauschillers der schwarzen Vflgl-Teile, des mattschwarzen statt des glänzenden Leibes und die längere Beschuppung und Behaarung unterscheidet. Hierunter ab. **cingulata** *Bgff.* *hippocrepidis.* *rubescens.* *huebneri.* *cingulata.* *flava.* *jurassicola.* *flava.* *brunneata.* *alpinoides.* *cingulata.* *totirubra.* *flammula.* *allgaviana.* *cingulata.*

Es schließt sich an die subsp. **centralis** *Oberth.* in Bd. 2, S. 442 als ab. (4 g) von Mittel- und Südwest-Frankreich (Typenrasse), Umgebung von Paris, Pont de l'Arche, Chartres, im Juli; den Pyrenäen, Katalonien, Neukastilien. Kleiner als *alpina*, Rot mehr zinnoberfarben. Flecke 5 und 6 zusammengeflossen, mitunter auch alle Flecke vereinigt. Das abgebildete Stück stammt aus der Sammlung Burgeff. Die Aberrationen: ab. *nigricans Oberth.* in Bd. 2, S. 23, (= brunnea *Dziurz.*) und ab. **flava** *Oberth.*, gelb statt rot, sind anzuführen. — Es sind folgende Rassen beschrieben: var. **centripyrenaea** *Bgff.* (= alpina *Oberth.*), von *centralis* unterschieden durch mehr abgerundete Flügelspitzen, besonders der Hflgl, mattere Färbung, stärkere Berandung der Hflgl und sehr lange Behaarung des Hlbs nebst ungewöhnlich langen Flügelfransen. Hochpyrenäen (Vernet les Bains). — var. **centricataloniae** *Bgff.* (4 f), wesentlich schmal- und spitzflügeliger als die Pyrenäentiere, von sehr dichter Beschuppung, tiefblau oder grünglänzend mit leuchtendem Zinnoberrot der Flecke und Hflgl. Leib glatt, aber Innenwinkel der Hflgl sehr lang befranst. Flecke klein, 5 und 6 bei der Hälfte der Individuen konfluent. Relativ starke tiefschwarze Umrandung der Hflgl. Katalonien (Mont Serrat; Berg Tagamanent, 50 km nördlich Barcelona). Das abgebildete Stück ist aus der Sammlung Burgeff. — var. **philippsi** *Romei* (4 g) von Neukastilien (Cuenca), Huelamo, 1200 m, ist in Gestalt und Farbe etwa wie die vorige, die Flecke 5 und 6 sind aber getrennt und die Hflgl-Berandung ist schwächer. Die abgebildeten Stücke sind von O. Querci gesammelt, das abgebildete ♀ neigt zur Konfluenz. — var. **hispana** *Vrty.* auf nur ein mit „Valencia" bezetteltes Stück gegründet, daher ziemlich unsicher, sieht ähnlich aus wie eine typische *sorrentina*; die 6 Flecke der Vflgl sind weiß umrandet. — Eine der im September fliegenden *provincialis* (s. unten) entsprechende, doppelt so große, mehr breitflügelige Sommerform aus der Umgebung von Marseille, im Juli, bezeichnet Burgeff mit var. **aestivoprovincialis**. — Die var. **provincialis** *Oberth.* (Bd. 2, S. 442 als ab.) ist eine ausgesprochene Herbstrasse von Bouches du Rhône und Var. *centralis.* *flava.* *centripyrenaea.* *centricataloniae.* *philippsi.* *hispana.* *aestivoprovincialis.* *provincialis.*

Es folgt subsp. **occidentalis** *Oberth.* (4 g) (Bd. 2, S. 442 als ab.) von West-Frankreich (Charente, Vendée, im Mai und im August). Das abgebildete Stück ist von Auzay. Rot zinnoberfarben. Flecke oft vergrößert und gedrängt beieinanderstehend. Fleck 6 an Fleck 5 angehängt. Neigung zur Bildung eines roten Hlbs-Gürtels vorhanden. Hflgl schmal schwarz gerandet. Bei ab. **vertebralis** *Le Charles* von Aignes ist der Hlb oberseits in der Mitte durchweg rot beschuppt. Die ab. *cingulata Hirschke* (= micingulata *Oberth.*, semicingulata *Seitz*) und ab. *miltosa Cand.* gehören hierher. Die Namen *vigei Oberth.*, *rosea Oberth.*, *pallidior Oberth.* (Bd. 2, S. 442) werden eingezogen. *occidentalis.* *vertebralis.*

Eine sehr große Form aus dem Nord-Kaukasus, die Korb mitgebracht hat, und die in der Sammlung Burgeff und in meiner Sammlung vertreten ist, möchte ich nicht unerwähnt lassen. Das Rot ist karmin mit Gelbmischung, Grundfarbe schwarz, fast ohne Blauschimmer; Hflgl ziemlich stark, aber unregelmäßig schwarz berandet. Unterseite blässer, Nebelstreif zwischen den Flecken vorhanden. Hlb sehr lang und dick. Die Tiere gehören dem Aussehen nach zu *transalpina*, Bindeglieder mit dieser fehlen aber. Da diese interessante
korbi. Form einen Namen verdient, führe ich sie nach ihrem Entdecker als **korbi** (4 g) ein. Die Frage ob es sich um eine Subspecies von *transalpina* handelt, will ich noch offen lassen.

Die Raupe der *transalpina* lebt an Hippocrepis comosa, Coronilla varia, montana, emerus und vaginalis sowie an Lotus corniculatus.

elegans. **Z. elegans** *Bgff.* (4 g, h) (= loti *Hbn.*, angelicae var. *Aschenauer*) von der Schwäbischen Alb (Geislingen) ist größer als *transalpina-jurassicola*; Flügel verhältnismäßig schmäler mit sehr geringem Blau- oder Grünglanz, 6-fleckig, hell karminrot. Flecke 5, 4 und besonders 3 gegen die Flügelwurzel zugespitzt, 3 meist keil- bis kommaförmig. Die Fleckenform erinnert stark an die von *cilicica*; Fleck 6 ist durch eine rote Brücke an 5 angebunden. Vflgl unterseits mit rotem, etwas über die Flecke hinausreichendem, aber weniger dichtem Schleier als bei *jurassicola*. Hflgl zugespitzt, rot, mit schmalem, schwarzem Saum und schwacher Einbuchtung. Hlb schwarz; Fühler schlank mit kaum verdickter Kolbe und abgestumpfter Spitze. Die abgebilde-
sexmaculata. ten Stücke sind von Geislingen a. d. Steige. Die benannten Aberrationen sind: f. **sexmaculata** *Reiss* (4 h):
quinquemaculata. Fleck 5 und 6 getrennt; f. **quinquemaculata** *Reiss*: Fleck 5 rund ohne den angehängten Fleck 6; ab.
cingulata. **cingulata** *Bgff.* (= cingulata *Reiss*) mit rotem Hlbs-Gürtel; ab. **splendida** *Reiss* (4 h) (Hohenneuffen): Fleck 1
splendida. und 2 zusammengeflossen, Fleck 3 und 4 vergrößert und zusammengeflossen, Fleck 5 und 6 meist zu einem vergrößerten fast runden Fleck zusammengeballt. Hauptsächlich längs der Media fließt das Rot von den zusammengeflossenen Flecken 3 und 4 nach 5 und 6. Außerdem Fleck 1 und 2 meist mit 3 und 4 durch rote Strahlen haupt-
confluens. sächlich längs der Adern verbunden. Die ab. **confluens** *Bgff.*, hat alle Flecke vergrößert und durch kräftige Längs-
extrema. brücken verbunden, seltener wie die häufige *splendida*; die ab. **extrema** *Reiss* (Hohenneuffen) hat ganz rote Vflgl, nur am Außenrand ist ein schmaler schwarzer Saum vorhanden, Flügelspitze schwarz. — Der von Burgeff
burgeffensis. abgebildete Hybrid *elegans* × *jurassicola* ist mit **burgeffensis** *Reiss* zu bezeichnen.

Die Raupe ist größer als die am gleichen Fundort vorkommende der *jurassicola*. Aehnlich wie diese gezeichnet, mit deutlichem schwarzem Rückenstreifen, der bei *jurassicola* fehlen kann. Die Haare sind kürzer, etwa halb so lang wie bei der zum Vergleich herangezogenen *jurassicola*-Raupe. Futterpflanzen in erster Linie Coronilla montana Scop. und in zweiter Linie Coronilla varia L. Puppengehäuse dem der *jurassicola* ähnlich, aber größer. Der Falter ist sehr lebhaft und scheu und fliegt bei Geislingen schon im Juni, am Hohenneuffen zu Beginn des Juli. Saugt gern an Blüten von Ligustrum vulgare.

angelicae. **Z. angelicae** *O.* in Bd. 2, S. 22 und S. 442, Taf. 5 a, (= latipennis *H. Schäff.*) von Ostpreußen (Osterode), Sachsen, Bayern westlich bis zur Isar, Böhmen, Mähren, Ungarn, Polen, nördliche Balkanländer bis zur griechischen Grenze. In der Schweiz scheint mir *angelicae* trotz der gegenteiligen Angaben Oberthür's und Vorbrodt's mit Sicherheit noch nicht festgestellt. Ochsenheimer gibt als Fundorte Dresden und Wien an, damit ist die Typenrasse bezeichnet. Stücke von Dresden habe ich noch nicht gesehen, doch dürften sie sich nicht von der böhmischen und österreichischen Form unterscheiden. Außer den in Bd. 2, S. 22 angeführten Aberra-
cingulata. subdivisa. tionen kommen vor: ab. **cingulata** *Dziurz.* (Bd. 2, S. 442); ab. **subdivisa** *Std.* mit deutlich in 2 Flecke geteiltem Fleck 4 der Vflgl. Der Name *carnea Dziurz.* wird eingezogen. Die ab. *doleschalli Rühl* (Bd. 2, S. 22) vom Küstenland ist auf Taf. 4 h abgebildet.

isaria. An Rassen sind zu nennen: var. **isaria** *Bgff.*, bis heute die am meisten westliche Rasse aus der Pupplinger-Au bei Wolfratshausen, im Isartal und aus Deisenhofen südöstlich von München. Kleiner von opakem, bei den ♀♀ regelmäßig grünglänzendem Schwarz und von einem fast reinen Karminrosa der Flecke und Hflgl. Nur bei wenigen Individuen Spuren einer Zinnobermischung im Rot. Farben alle matt, Beschuppung wenig dicht. Raupe abweichend von der Norm auf Hippocrepis comosa in Kieferwäldern. — Hier
herzegowinensis. schließt sich die var. *transcarpathina Hormuz.* (Bd. 2, S. 22) aus der Bukowina an. — Die subsp. **herzegowinensis** *Reiss* (= balcani *Bgff.*) (4 h) von der Herzegowina (Typenrasse von Ubli), Bosnien (Koricna) und Mazedonien (bei Hudowa) ist dunkler mit breiterer Berandung der Hflgl und stärkerer Behaarung. Auf der Unterseite sind die roten Flecke nicht mehr breit von roten Schleiern bedeckt, sondern vorzüglich bei den ♂♂ durch ein schmales rotes Band verbunden. Die ♂♂ mit blauem und teilweise grünem Glanz, die ♀♀ schwach blau oder stark grünglänzend. Bosnische und herzegowinische Falter größer als die Typenrasse der *angelicae*. Die Type ist abgebildet.

Im Donautal bei Regensburg (Typenrasse), Oberpfalz, Fränkischer Jura, Maintal abwärts bis Gambach,
rhatisbonensis. finden wir die subsp. **rhatisbonensis** *Bgff.* (= angelicae *Hbn.*) (4 i). Kleiner als die vorgenannten rein 5-fleckigen
pseudoangelicae. Rassen, 6-fleckig. Die abgebildeten Stücke sind von Regensburg. Die 5-fleckige Form **pseudoangelicae** *Reiss* tritt
elegantoides. ziemlich häufig auf; die ab. **elegantoides** *Reiss* hat die gleiche Fleckenanordnung als *elegans Bgff.* mit breit an Fleck 5 angehängtem Fleck 6, einen nach der Flügelspitze offenen Winkel bildend. — Der Hybrid aus der

Kreuzung zwischen *angelicae* subsp. *rhatisbonensis* ♂ und *transalpina v. jurassicola* ♀ wurde von Przegendza erzogen und **angelicojurassica** benannt. *angelico-jurassica.*

Die Raupe lebt an Lotus corniculatus L. und Coronilla varia L.

Z. ephialtes *L.* in Bd. 2, S. 23/24 und S. 442/443, (= falcatae *Hbn.*) von Mittel- und Südost-Europa (westlich bis zu den Pyrenäen), Balkanländer. Die Aufstellung von Rassen hat bei dieser Art größere Schwierigkeiten zu überwinden. Der Polymorphismus der Art, der auf reiner Faktorenkombination beruht, verschleiert die Zusammengehörigkeit der Lokalrassen zu größeren geographischen Einheiten. Ich führe die Formen, unter denen *ephialtes* erscheinen kann, als Aberrationen und die bis jetzt bekannten Rassen ohne Aufzählung ihrer Formen dahinter auf. Außer den in Bd. 2 aufgeführten Formen sind zu nennen: ab. **herrichschäfferi** *Bgff.* (= ephialtes *H. Schäff.*, costaflavabipuncta *Le Charles*, trans. diffusa), von Martigny-Ville, Wallis, beschrieben, mit einem unter dem immer vorhandenen weißen 5. Fleck im Hflgl angedeuteten weiteren 6. Fleck, der weiß oder rot sein kann; ab. **wullschlegeli** *Oberth.* von Martigny-Ville (Bd. 2, S. 443) (4 i), Abbildung nach Oberthür; ab. **rubricauda** *Bgff.*, ♂ mit vollständig roten Analklappen (Chwalynsk, Gouvernement Saratow); ab. **diffusa** *Bgff.* (Trautenau und Leipa in Böhmen, Martigny-Ville) mit diffus ausgeflossenen Flecken der Vflgl; ab. **atritella** *Hirschke* (Herkulesbad): Fleck 3 der Vflgl fehlt (*trigonellae* Form); ab. **ephialtoides** *Reiss* (Gera), *ephialtes*-Form bei vorwiegend peucedanoiden Rassen; ab. **extrema** *Reiss* (Magdeburg) mit hellerem Rot, Vflgl im Fleckenfeld stark rot überstäubt, ebenso der Hlb bis beinahe zur Spitze; ab. **tricingulata** *Holik* (Karlstein, Böhmen) mit rotem Leibring auf 3 Segmenten; ab. **nigroicterica** *Holik* (Prag), die gelbe *günneri*; ab. **nigroaeacus** *Bgff.*, die gelbe *metzgeri*; ab. **pseudocoronillae** *Holik* (Prag), 6- oder 5-fleckige orangegelbe ephialtoide Form und ab. **acingulata** *Francke* (Wiesenstein, Sachsen) ohne roten Leibring. Die Namen *scheveni Oberth.*, *esperi Oberth.*, *pallida Oberth.*, *adalberti Oberth.*und *pallens Oberth.*, alle in Bd. 2, S. 442/443, werden eingezogen. Statt *bahri Hirschke* (Bd. 2, S. 24) ist ab. **flavobipuncta** *Favre* zu setzen. Die Bezeichnung ab. *peucedani Esp.* ist nur auf vorwiegend ephialtoide Rassen anwendbar. Als Typen-Rasse kann die östliche gelten, die vor allem in Niederösterreich und Ungarn vorkommt, vorwiegend in den Formen *trigonellae* und *coronillae*. — *ephialtes.* *herrich-schäfferi.* *wullschle-geli.* *rubricauda.* *diffusa.* *atritella.* *ephialtoides.* *extrema.* *tricingulata.* *nigroic-terica.* *nigroaeacus.* *pseudo-coronillae.* *acingulata.* *flavo-bipuncta.*

Die var. **borealis** *Bgff.* ist die Rasse der norddeutschen Tiefebene (Magdeburg, Berlin) und der deutschen Mittelgebirge. Sie findet sich fast ausschließlich in der peucedanoiden Form mit 6 tieffarbigen, fast karminroten Flecken. Die weiße Beschuppung fehlt selbst bei Fleck 4 fast immer. Sehr selten in der ab. *ephialtoides Reiss*, die aber immer wieder gefunden wird; ab. *athamanthae Esp.* ist nicht besonders häufig. — Von Zentralböhmen (Karlstein) ist var. **bohemia** *Reiss* (4 i) zu nennen. Diese Rasse ist wie die vorgenannte am häufigsten in der 6-fleckigen peucedanoiden Form anzutreffen. Wenig kleiner als *borealis*, Fleck 6 ist auffallend rückgebildet, oft nur verschwindend klein, seltener ganz verschwunden, Fleck 4 ist auffallend groß und meist weiß beschuppt, auch die Flecke 3 und 5 sind öfters weiß beschuppt. Hflgl meist stärker als bei *borealis* schwarz gerandet. Das Rot hat bei den meisten Tieren einen leichten Stich ins gelbliche. Die Rasse ist weitgehendst polymorph, es kommen alle Formen vor, außerdem alle nur denkbaren Zwischenformen. Die Formen *coronillae* und *trigonellae* sind seltener vertreten. Die abgebildeten Stücke der *bohemia* sind die Typen. Auf Taf. 4 i und k sind die Formen *prinzi*, *aeacus*, *icterica*, *aurantiaca*, *metzgeri*, *günneri* und *herrichschäfferi* der typischen *bohemia* vom Karlstein zur Abbildung gelangt. — Die var. **styria** *Bgff.* (4 l) von Obersteiermark (Umgebung von Thörl), Wachau, ist von sehr großer Statur. Der Körper ist im Verhältnis zu den sehr breiten Flügeln klein. Fleck 6 fehlt fast immer. Die roten und gelben ephialtoiden Formen scheinen bei dieser Rasse zu fehlen. Die Färbung wird durch die starke weiße Untermischung der Vflgl-Flecke und das stets ins gelbliche neigende Rot bestimmt. Nicht selten tritt auf den Hflgln schwächerer Stücke ein mehr oder weniger starkes Orange auf. Dunklere Stücke, bei denen die ohnedies schon breite schwarze Berandung der Hflgl den ganzen Raum einnimmt und nur die Stelle des 5. Flecks frei läßt, sind nicht selten. Ein ♂ aus der Sammlung Burgeff ist abgebildet. *borealis.* *bohemia.* *styria.*

Im Rhonetal im Wallis (Martigny-Ville) kommt die durch die Sammeltätigkeit des Herrn Wullschlegel in vielen Sammlungen verbreitete var. **valesiaca** *Bgff.* (4 l) vor. Sie tritt vorwiegend in den roten ephialtoiden Formen auf. Die Formen *coronillae*, *trigonellae* sowie vor allem *peucedani* und *athamanthae* scheinen außerordentlich selten zu sein. Die Charakteristik dieser Rasse liegt vor allem in der Variabilität, durch die sie sich von der Typen-Rasse beträchtlich unterscheidet. Die rote Bestäubung der normalen weißen Vflgl-Flecke ist ungewöhnlich stark. Die ab. *sophiae Favre* (Bd. 2, S. 24) (4 l) mit einem zweiten, immer weißen, dem vierten Vflgl-Fleck entsprechenden Fleck auf den Hflgln ist hier nicht besonders selten. Das abgebildete ♀ der *valesiaca* von Martigny-Ville ist aus der Sammlung Burgeff, das abgebildete *sophiae* ♂ vom gleichen Fundort aus meiner Sammlung. *valesiaca.*

Die var. **albaflavens** *Vrty.* (4 l) (= meridionalis *Bgff.*, praeocc.; meridiei *Bgff.*), vom Etsch- und Eisacktal in Süd-Tirol typisch, weiter auch von Mittelitalien, Balkanhalbinsel, scheint, trotzdem sie beinahe immer in der *trigonellae*-Form vorkommt, mit *styria* eine gewisse Verwandtschaft zu haben. Was den Habitus anbetrifft (Größe und Flügelform), so ist sie ihr sehr ähnlich. Der sechste Fleck ist zuweilen angedeutet. Ein ganz konstanter Charakter besteht in der schwachen Gelbfärbung des zweiten Flecks, der häufig fast weiß erscheint. Abbildung nach einem Stück von Bozen aus meiner Sammlung. *albaflavens.*

Die *ephialtes*-Raupe lebt an Coronilla varia L. und in Süd-Tirol außerdem auch an Coronilla emerus L. Die Zucht von *albaflavens* (Bozen) × *borealis* (Magdeburg) ergab zur einen Hälfte die *medusa*-Form, zur andern Hälfte die *athamanthae*-Form.

araratica. **Z. araratica** *Stgr.* (Bd. 2, S. 24, Taf. 5 k) vom Ararat in Armenien wird zunächst als Art angeführt.

dorycnii. **Z. dorycnii** *O.* (Bd. 2, Taf. 5 d) vom Ural, Taurus, Armenien, Kaukasus, Nord-Persien. Bei der Beschreibung der Typen-Rasse von Rußland (Ural?) ist noch nachzutragen: Fühler und Füße einfarbig schwarzblau. Vflgl stahlgrün mit violettbraunen Fransen und 6 hochroten kleinen Flecken. Auf der Unterseite sind die Flecke zusammengeflossen. Hflgl hochrot. Saum schwarzblau, beim ♀ schmäler als beim ♂. *quinquemacula. crocea.* Als Aberration ist ab. **quinquemacula** *Bgff.* ohne den 6. Fleck zu nennen; ferner die Form **crocea** *Schultz* (Bd. 2, S. 442). — Die var. **wagneriana** *Reiss* vom Sultan Dagh bei Ak-Schehir ist im allgemeinen kleiner als die typische *dorycnii* und hat wesentlich schwächeren Blauglanz (statt Grünglanz) der Vflgl. Alle Vflgl-Flecke sind rot, aber meist kleiner als bei *dorycnii*, besonders beim ♂. Die schwarze Hflgl-Umrandung ist mitunter sehr breit. — Aus Hadjin im Taurus (typisch) und aus Eriwan in Russisch-Armenien kommt die subsp. *senescens Stgr.* (Bd. 2, S. 23, Taf. 5 c). Sie ist größer und schmalflügeliger als die typische *dorycnii*. Die Flecke 4 und 5 sind bei dunklen Exemplaren in Form senkrechter Striche vorhanden. Hflgl mit verbreiterter schwarzer Umrandung und mehr eingebuchtet. Flecke rötlichweiß, bei abgeflogenen Stücken weiß. Stücke mit rotem 6. Fleck aus *sextarubra. rubrimacula. crimea.* dem Taurus sind ab. **sextarubra** *Bgff.*, solche mit ganz roten Flecken aus Eriwan ab. **rubrimacula** *Bgff.* — Die var. **crimea** (*Bang-Haas i. l.*) *Bgff.* (4 l) aus Kertsch im Taurus ist von halber Größe, breitflügelig und sehr leuchtend gefärbt, mit sehr schmaler Berandung der Hflgl und rundlichen Flecken. Das abgebildete Stück ist aus der Sammlung Burgeff.

johannae. **Z. johannae** *Le Cerf* (4 m) von Marokko (Großer Atlas), Djebel Tachdirt, 3000—3200 m: Kopf schwarz, Palpen ockergelb; Fühler schwarzblau, wenig verdickt, an der Spitze abgerundet. Halskragen und Schulterdecken ockergelb; Hlb oben blauschwarz mit scharlachrotem Gürtel auf 3 Segmenten, Spitze ockergelb, ebenso die Unterseite des Hlbs und die Beine. Die Vflgl sind dichtbeschuppt, grünlichglänzend mit 6 ockergelben Flecken. Flecke 1 und 2 oval, ganz freistehend, 3, 4 und 5 abgerundet, in einem Dreieck stehend. Fleck 6 hat die Gestalt eines schmalen Bandes, Fleck 2 ist mit 4 verbunden. Unterseits wenig beschuppt, Flecke vergrößert und etwas verschwommen. Die Hflgl sind scharlachrot, von der Spitze bis zum Ird breiter, am Ird sehr schmal schwarz berandet. Das abgebildete ♂ ist eine Cotype aus dem Pariser Naturhistorischen Nationalmuseum. *turbeti.* — Die am 1. Juli 1929 entdeckte subsp. **turbeti** *Le Cerf* (4 m) von Marokko (Mittelatlas), ich Bou Naçeur, 3300—3400 m, von der ebenfalls eine ♂-Cotype aus dem Pariser Naturhistorischen Nationalmuseum abgebildet ist, hat auf den Vflgln einen leichten bläulichen Schiller, das Rot ist heller, mehr karminrot. Die Vflgl-Flecke sind mehr weißgelb, Fleck 1 am Vrd karminrot, Fleck 2 mit einigen karminroten Schuppen, die runden in einem Dreieck stehenden Flecke 3, 4 und 5 haben in der Mitte ziemlich große karminrote Fleckchen, so daß das Gelb der Flecke als Umrandung erscheint, Fleck 6 hat in der Mitte ebenfalls ein schmales karminrotes Streifchen. Auf der Unterseite verdrängt das Karmin das Gelb der Flecke viel stärker als auf der Oberseite. Die Hflgl sind etwas stärker bläulichschwarz umrandet. Unterseite des Hlbs und Afterspitze blauschwarz verdunkelt. Beine etwas dunkler.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Zygaenidae im Supplement aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

abbastumana Z. *Reiss.* Int. E. Z. Guben 1921, p. 176.
abruzzina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. E. Ges. 1926, p. 25.
absoluta Z. *Dann.* Lep. Rundsch. Wien 1927, p. 47.
achaleea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. E. Ges. 1926, p. 70.
achillalpina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. E. Ges. 1926, p. 34.
acingulata Z. *Francke.* Z. öst. Ent. Ver. 1920, p. 4.
actae Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 12.
acticola Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 39.
adanensis Z. *Reiss.* Int. E. Z. Guben 1928/29, p. 357.
adriatica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 29.
adumbrata Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 22.
adusta Allopr. *Draes.* Iris 1926, p. 44.
aestiva (orion) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 60. *
aestiva (zuleima) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 45. *
aestivalis Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 642.
aestivoprovincialis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 82.
alba (onobrychis) Z. *Dziurz.* Jahresber. Wien. E. V. 1906, p. 88. *
alba (scovitzii) Z. *Dziurz.* Berl. E. Z. 1908, p. 13.
albaflavens Z. *Vrty.* Boll. Lab. Zool. Portici 1920, p. 39.
albana Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 78.
albanica Procr. *Naufock.* Verh. z. b. Ges. Wien 1924, p. 126. *
albicincta Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 63. *
albipes Z. *Vrty.* Bull. Soc. Ent. France 1916, p. 289.
albovittata (azurea) Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1920, p. 161.
albovittata (stygia) Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1920, p. 161.
alfacarensis Z. *Reiss.* Int. E. Z. Guben 1921/22, p. 176.
algarvensis Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 52.
algecirensis Z. *Reiss.* Int. E. Z. Guben 1927, p. 290.
algirica Procr. *Rothsch.* Nov. Zool. 1917, p. 345.
allgaviana Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 82.
alluaudi Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1922, p. 159. *

alpestris Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 47. *
alpina Z. *Bsd.* Icones 1834, p. 65. *
alpinoides Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. Guben 1922/23, p. 83.
alpiummicans Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 102.
alpiumnana Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 73. *
alta Z. *Reiss.* Int. E. Z. Guben 1921/22, p. 21.
altissima Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 51. *
altitudinaria Z. *Trti.* Boll. Lab. Zool. Portici 1910, p. 161.
amabilis Z. *Reiss.* Int. E. Z. Guben 1921/22, p. 21.
amanda Z. *Reiss.* Int. E. Z. Guben 1921/22, p. 20.
amoena (dulcis) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 60.
amoena (valesiac) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 51.
amplomaculata (gigantea) Z. *Rocei.* Mem. Soc. Ent. Ital. 4, p. 167, 1926.
amplomaculata (pinguis) Z. *Roeci.* Atti Soc. Lig. XXV, p. 221, 1915.
amplomarginata Z. *Roeci.* Atti Soc. Lig. 1916, p. 27.
analiconjuncta (neapolitana) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 22.
analiconjuncta (romeo) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926. p. 20.
analiinterrupta (ephemerina) Z. *Vorbr.* Schm. Schweiz 1913, p. 253.
analiinterrupta (validior) Z. *Vorbr.* Schm. Schweiz 1913, p. 253.
anatolica Procr. *Naufock.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1929, Nr. 2—4.
anatolica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 37.
anatoliensis Z. *Reiss.* Int. E. Z. Guben 1929, p. 148.
anceps Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 551.
andalusiae Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 53.
angelicaeformis Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1921, p. 109.
angelicojurassica Z. *Przeg.* (hybr.) Ent. Z. Frankf. 40, p. 296, 1926. *
angloitalica Z. *Tutt* (hybr.) Brit. Lep. V, p. 37, 1906.
angustifasciata Agal. *M. Hering.* Arch. f. Nat.-Gesch. 1922, p. 46.
annulata (collina) Z. *Trti.* Boll. Lab. Zool. Portici 1910, p. 161.
annulata (sorrentina) Z. *Trti.* Boll. Lab. Zool. Portici 1910, p. 161.
anodolitia Z. *Reiss.* Int. E. Z. 1929, p. 152.
anthrax Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1921, p. 54.
anticeconjuncta Z. *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1915, p. 77.
aomoriensis Ill. *Mats.* J. Coll. Agr. Hokkaido 1927, p. 77.
apennina (hedysari) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 50.
apennina (livornica) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 59.
apennina Z. *Trti.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1884, p. 71.
apennina (florentina) Z. *Vrty.* Boll. Lab. Zool. Portici 1920, p. 40.
apenninica Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1921, p. 34.
apfelbecki Z. *Rbl.* Verh. z. b. Ges. Wien 1910, p. 4. *
aphrodisia Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 43.
apiceconjuncta Z. *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1915, p. 74.
apicefusca Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1918, p. 142.
arctica Z. *Schneider.* Tromsö Mus. Aarsheft III, 1880, p. 85.
asiatica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 19.
aspera Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 33.
aterrima Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1921, p. 128.
athicaria Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 79.
atritella Z. *Hirschke.* Verh. z. b. Ges. Wien 1910, p. 416.
augsburga Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 86.
aurata Z. *Blach.* Bull. Soc. Ent. France 1905, p. 213.
aureoviridis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 28.
australis Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 492.
autumnalis (fortunata) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 53. *
autumnalis (limitans) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 46.
autumnalis (ochsenheimeri) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1921, p. 52.
autumnalis Z. *Reiss.* Int. E. Z. 1914, p. 46.
autumnalis Z. *Rocei.* Atti Soc. Lig. 1919, p. 65. *
autumnalis (altitudinaria) Z. *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1915, p. 76.
autumnalis (paupercincta) Z. *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1915, p. 73.
azona (carmencita) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1927, p. 289.
azona (trimaculata) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1927, p. 289.
azona (variabilis) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1927, p. 289.
azona Z. *Wgn.* Ent. Mitt. Dahlem 1919, p. 182.
azurea Procr. *Vorbr.* Schm. Schweiz 2, p. 248, 1914.
azurea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 60. *

balcanica Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. Guben 1921/22, p. 175.
banghaasi Z. *Bgff.* Horae Macrolep. 1, 1927, p. 56. *
barcelonensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921/22, p. 175.
barcina Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1920, p. 161.
barthai Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1929, p. 148.
bavarica Z. *Bgff.* (hybr.). Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 61.
berannensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922/23, p. 84.
bercei Z. *Sand.* Cat. Lep. Auv. 1879, p. 23.
berolinensis Z. *Stgr.* Cat. Lep. ed. II 1871, p. 49.
bethunei Z. *Romei.* Ent. Rec. 1927, p. 107.
bicolor Z. *Oberth.* Lép. Comp. III, 1909. *
biconjuncta Z. *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1915, p. 74.
biguttata (gigantea) Z. *Rocei.* Atti Soc. Lig. 1914, p. 4.
biguttata (italica) Z. *Rocei.* Atti Soc. Lig. 1918, p. 146. *
bipuncta Z. *Std.* Ent. Zt. 1929, p. 132.
blachieri Z. *Dziurz.* Jahresber. Wien. Ent. Ver. 1906, p. 85. *
bohatschi Z. *Rocei.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 225.
bohemia Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922/23, p. 83.
boica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 80.
bongerti Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1914, p. 158.
borealis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 68.
borreyi Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1922, p. 157. *
bosniaca Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 43. *
bosniensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921/22, p. 180.
brevicornibus Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 61. *
brunnea (fausta) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 621. *
brunnea (tristis) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 464.
brunnea (pinguis) Z. *Roeei.* Atti Soc. Lig. 1916, p. 14.
brunneata Z. *Przeg.* Ent. Z. 40, p. 345, 1926. *
brussensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 22, 1928/29, p. 357.
burgeffensis Z. *Reiss.* (hybr.). Int. Ent. Z. 21, p. 289, 1927.
burgeffi Z. *Przeg.* (hybr.). Ent. Z. 40, p. 296, 1926. *
burgeffiana Z. *Reiss.* Seitz Suppl. 2, p. 32. *

cadillaci Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1922, p. 158. *
caeruleseens Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 493.
calabra Z. *Vrty.* Bull. Soc. Ent. France 1917, p. 223.
calabria Z. *Trti.* Atti Soc. Ital. 1913, p. 338.
calberlai Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 23.
candida Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 61.
camuta (incerta) Z. *Rocei.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 225.
camuta (roccii) Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 225.
carbuncula Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 41.
carmencita Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 457.
carsica Z. *Rocci.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1926, p. 67.
castellana Z. *Std.* Ent. Z. 1929, p. 79.
cataloniae Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921/22, p. 39.
catalonica Z. *Sag.* Trab. Mus. Barcelona 1924, p. 18.
caucasi Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 19.
cecilia Et. *Oberth.* Lép. Comp. 20, p. 210, 1923. *
centralis Z. *Oberth.* Ann. Soc. Ent. France 1907, p. 40.
centralitaliae Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 70. *
centricataloniae Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 82.
centripuncta Z. *Tutt.* Brit. Lep. I 1899, p. 468.
centripunctata Z. *Std.* N. Beitr. Syst. Ins.-K. 1921, p. 30.
centripyrenaea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 82.
ceriana Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 28.
chaos Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 15.
charon Z. *Hbn.* Sammlg. Sph. I. 1796. *
cilicica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 65.
cingulata (allgaviana) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 82.
cingulata (athicaria) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 63.
cingulata (berolinensis) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 59.
cingulata (calberlai) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 60.
cingulata (carniolica) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 38.
cingulata (dystrepta) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 46. *
cingulata (elegans) Z. Bgff. Mitt. Münch. Ent. Ges. 1913, p. 82.
cingulata (hedysari) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 50.
cingulata (hippocrepidis) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 65.
cingulata (jurassicola) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 65.
cingulata (livornica) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 43.
cingulata (purpuralis) Z. *Bgff.* Int. Ent. Z. 1906, p. 153.
cingulata (quercina) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 45.
cingulata (angelicae) Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 12, 28.

cingulata (roccii) Z. *Dziurz.* Jahresber. Wien. Ent. Ver. 1903, p. 54. *
cingulata (rosacea) Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 13.
cingulata (anatoliensis) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1929, p. 148.
cingulata (erythrus) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1920, p. 115.
cingulata (jucunda) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922/23, p. 84.
cingulata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1921, p. 41.
cingulata Z. *Shelj.* Revue Russe 1907, p. 234.
cingulata (altitudinaria) Z. *Trti.* Atti Soc. Ital. 1923, p. 44.
cingulata (calabria) Z. *Trti.* Atti Soc. Ital. 1913, p. 338.
cingulata (sardoa) Z. *Trti.* Nat. Sizil. 1919, p. 40.
cingulata (silaecola) Z. *Trti.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1923, p. 118.
cingulata Z. *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1915, p. 73.
circumscripta Z. *Trti.* Atti Soc. Ital. 1919, p. 175.
citrina Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 424.
citrina Z. *Speyer.* Stett. Ent. Z. 1887, p. 334.
clavigera Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 44. *
colligata Z. *Trti.* Nat. Sizil. 1919, p. 40.
collina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 77.
confluens (armena) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 38.
confluens (carniolica) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 81.
confluens (dulcis) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 43.
confluens (ehnbergi) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 49.
confluens (elegans) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 83.
confluens (laphria) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 61.
confluens (modesta) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 40.
confluens (pusztae) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 27.
confluens (triptolemus) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 24.
confluens (valesiae) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 52.
confluens (veronicae) Z. *Bgff.* Int. E. Z. 1906, p. 154. *
confluens (ganymedes) Z. *Dziurz.* Berl. E. Z. 1908, p. 52.
confluens (graslini) Z. *Dziurz.* Iris 1902, p. 337.
confluens (olivieri) Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 52.
confluens (onobrychis) Z. *Dziurz.* Jahresber. Wien. E. V. 1906, p. 88.
confluens (scovitzii) Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 13.
confluens (zuleima) Z. *Dziurz.* Int. Ent. Z. 1906, p. 185.
confluens (palustris) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 503. *
confluens (pulchrior) Z. *Oberth.* Et. Ent. 1896, p. 45. *
confluens (corsica) Z. *Reiss.* Int. E. Z. 1920, p. 116.
confluens (silvestri) Z. *Reiss.* Int. E. Z. 1928/29, p. 358.
confluens Z. *Shelj.* Revue Russe 1910, p. 383.
confluens Z. *Spul.* Europ. Schm. 11, p. 154.
confluens Z. *Trti.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1923, p. 118.
confluens Z. *Tutt.* Brit. Lep. 1. 1899, p. 456.
confluens Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1920, p. 160.
confluens Z. *Vorbr.* Schmett. Schweiz. 1913, p. 273.
conjuncta Z. *Car.* Iris 1893, p. 192.
conjuncta Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1912, p. 4.
conjuncta Z. *Spul.* Europ. Schmett. II, p. 163, 1910.
contristans Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1922, p. 158. *
coreana Ill. *Mats.* J. Coll. Agr. 1927, p. 77. *
corsicoides Z. *Std.* Ztschr. wiss. Ins. Biol. 1915, p. 137.
corsioides Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 39.
crimea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 86.
crocea Z. *Schultz.* Soc. Ent. 1906, p. 170.
crymaea Z. *Std.* Ent. Anz. Wien. 1925, p. 86.
culoti Et. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1910, p. 314.
cuneata Z. *Tutt.* Brit. Lep. I, 1899, p. 468.
cuprea Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 219.
cuprea Z. *Trti.* Atti Soc. Ital. 1913, p. 338.
curvata Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 17.
cynaraeformis Z. *Shelj.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1924, p. 29.
cynaroides Z. *Rocci.* Atti. Soc. Lig. 1915, p. 123.

dacica Z. Car. Iris 1893, p. 192.
dealbata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 226.
deannulata (turatii) Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 125.
deannulata (waltharii) Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 124.
decollata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 115.
decora Z. *Std.* Ent. Z. 1929, p. 79.
decreta Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 57. *
depauperata Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 68.
depauperata (altitudinaria) Z. *Costantini.* Atti Soc. Nat. Modena 1916, p. 29.
depauperata (pseudointermedia) Z. *Costantini.* Atti Soc. Nat. Modena 1916, p. 29.
depauperata (litorea) Z. *Rocei.* Atti Soc. Lig. 1916, p. 18.
depauperata (pinguis) Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1916, p. 14.
depauperata (collina) Z. *Trti.* Boll. Lab. Zool. Portici 1910, p. 162.
depauperata (roccii) Z. *Trti.* Atti Soc. Ital. 1913, p. 338.
depravata Z. *Sag.* Butl. Inst. Catal. (2) 5, p. 272, 1925.
depuncta Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1914, p. 3.
dichroma Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 225.
diffusa Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 66. *
diffusa Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1914, p. 5.
dilata Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 15.
diluviicola Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 54.
dinioides Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 53.
dissoluta Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 41.
distinctus Ill. *Kard.* Ent. Mitt. Dahlem 1928, p. 415. *
divisa (matrana) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 18.
divisa (scabiosae) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 17.
divisa (validior) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 17.
divisa Z. *Reiss.* Int. E. Z. 1921, p. 118.
divisa Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1912, p. 3.
dojranica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 13.
draesekei Allopr. *M. Hering.* Stett. Ent. Z. 1925, p. 84.
drastichi Z. *Hirschke.* Jahresber. Wien. Ent. Ver. 1905, p. 95.
dubernardi Et. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. France 1910, p. 315.
dubia Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 542. *
dubia Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 220.
dubia Z. *Seitz.* Großschm. d. Erde 2, 1910. *
dulcis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 60.
duponcheli Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1921, p. 124.
duponcheliana Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 495.
duponcheliella Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 59.
duponti Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1921, p. 41.
dupuyi (amasina) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 59.
dupuyi (carniolica) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 49.
dupuyi (onobrychis) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 45.
dupuyi (roccii) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 54.
dupuyi (diniensis) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 632. *
dupuyi (fortunata) Z. *Oberth.* Ann. Soc. Ent. France 1907, p. 45.
dystreptoides Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1929, p. 148.

elegans Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1913, p. 82. *
elegantoides Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922/23, p. 67.
eleonora Herpa *Oberth.* Lép. Comp. 20, p. 208, 1923. *
elongatissima Herpa *Oberth.* Bull. Soc. Ent. France 1910, p. 314.
emendata Z. *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1915, p. 76.
endoxantha Ps. *Püng.* Iris 1914, p. 52. *
eos Z. *Sterzl.* Verh. z. b. Ges. Wien, 1924, p. 15.
ephemerina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 20.
ephialtoides Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922/23, p. 83.
eradiata Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 40.
erebaea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 15.
erythraeformis Z. *Vrty.* Bull. Soc. Ent. France 1916, p. 289.
erythrosoma Z. *Röber.* Ent. Nachr. 1897, p. 272.
erythrusoides Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1918, p. 142.
escheri Z. *Stdfss.* (hybr.). Handbuch II. Aufl., p. 55, 1896. *
espumensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921/22, p. 176.
etruriae Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 70.
etrusea Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1921, p. 125.
eulalia Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 63.
eupyrenaea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 20.
europaea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 61.
examaculata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1918, p. 146.
exarcuata (aphrodisia) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 43.
exarcuata (ononidis) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 43.
excelsa Z. *Rothsch.* Nov. Zool. 1917, p. 340.
exilioides Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 24.
extrema (borealis) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1927, p. 289.
extrema (elegans) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1923, p. 6.
extrema (vandalitia) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921/22, p. 180.
extrema Z. *Tutt.* Brit. Lep. I, 1899, p. 485.

faitensis Z. *Std.* Ent. Z. 1929, p. 30.
falleri Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921, p. 180.
farriolsi Z. *Sag.* Butl. Inst. Catal. (2) 5, p. 273, 1925.
fimbriata Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 63.
fiorii Z. *Costantini.* Atti Soc. Nat. Modena 1916, V, 111.
flammula Z. *Bgff.* (hybr.). Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 66. *
flava (hippocrepidis) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 71.
flava (mcliloti) Z. *Bgff.* Int. Ent. Z. 1906, p. 162.
flava (stoechadis) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 56.
flava (tutti) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926 p. 53.
flava (achilleae) Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908. *
flava (scabiosae) Z. *Dziurz.* Jahresber. Wien. Ent. Ver. III, 1903. *

flava (tianschanica) Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 12.
flava Z. *Hebsaeker.* Ent. Z. 1914, p. 49.
flava Z. *Kaufmann.* Ent. Z. 1909, p. 121.
flava (alpina) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909. *
flava (centralis) Z. *Oberth.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1907, p. 41.
flava (duponcheli) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 536.
flava (miniacea Z. *Oberth.* Et. Ent. 1896. *
flava (rhadamanthus) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 587. *
flava Z. *Rothsch.* Nov. Zool. 1917, p. 336.
flava Z. *Sicher.* Jahresber. Wien. Ent. Ver. 1905, p. 91. *
flava Z. *Sput.* Schm. Europ. II, p. 161, 1910.
flaveola Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 59. *
flavescens Z. *Rothsch.* Nov. Zool. 1917, p. 334.
flavescens Z. *Trti.* Boll. Lab. Zool. Portici 1910, p. 162.
flavilinea Z. *Tutt.* Tr. Soc. Ent. Lond. 1894, p. 267.
flavirubra Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 81.
flavobipuncta Z. *Favre.* Fauna Val. Suppl. 1903, p. 9.
flavocincta Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 115.
flavogrisea Z. *Bgff.* Cat. Lep. 1926, p. 21.
flavoinspersa Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 115.
flavopraetexta (jurassina) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 32.
flavopraetexta (triptolemus) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 33.
fletcheri Z. *Tutt* (hybr.). Brit. Lep. V, 1906, p. 36.
florentina Z. *Vrty.* Boll. Lab. Zool. Portici 1920, p. 40.
fortunata Z. *Rmb.* Cat. Syst. 1858, p. 171.
foulquieri Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 603. *
fraeticingulata Z. *Rothsch.* Ann. Mag. Nat. Hist. 1925, p. 679.
fraetimaeula Z. *Sag.* Butl. Inst. Catal. (2) 5, p. 274, 1925.
fujisana Ill. *Mats.* J. Coll. Agr. Hokk. 1927, p. 78.
funerea Z. *Cornelsen.* Int. Ent. Z. 1922/23, p. 213.

galliae Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 602.
garibaldina Z. *Std.* Iris 1922, p. 43.
gemina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 61. *
genevensis Z. *Mitt.* Icon. I, 1861, p. 237. *
georgiae Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921, p. 174.
germanica Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922, p. 76.
giesekingiana Z. *Reiss.* Seitz Suppl. 2, p. 9. *
gigantea Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1913, p. 4.
giussana Z. *Std.* Ent. Z. 1929, p. 79.
glaciei Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 73. *
glycirrhizae Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 495.
gottscheeïna Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 50.
gradiscana Z. *Std.* Soc. Ent. 1922, p. 46.
gramanni Z. *Std.* Z. wiss. Ins. Biol. 1915, p. 135.
grisea Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 587. *
grisescens Z. *Bgff.* Int. Ent. Z. 1906, p. 154.
grossmanni Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 43.
guenéei (grisea) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909. *
guenéei (rhadamanthus) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 587.
gurda Z. *Led.* Wien. Ent. Monatsschr. V, 1861, p. 152. *

hades Z. *Metschl.* Int. E. Z. 1925, p. 27.
harterti Z. *Rothsch.* Bull. Soc. Maroc. 5, p. 338, 1925.
hassica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 17.
hedysaroides Z. *Trti.* Atti Soc. Ital. 1913, p. 337.
hellena Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 14.
heringi Ill. *Draes.* Iris 1926, p. 45.
herrichschäfferi Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 66. *
herzegowinea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 50.
herzegowinensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922, p. 66.
hibera Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 9. *
hiberuncula Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 10. *
hilfi Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921, p. 176.
himmighofeni Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 69.
hippocrepidis Z. *Hbn.* Sammlg. Sph. 1, 1799. *
hispana Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1920, p. 31.
hispanica Z. *Rmb.* Cat. Syst. 1858, p. 167.
histria Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 49.
huebneri Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 65.
humilis Z. *Rocci.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1926, p. 71.

impar Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1913, p. 4.
incendium Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 513. *
incerta Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 226.
incisa Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1922, p. 34.
ingens Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 14.
inopinata Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 40.
insulicola Z. *Std.* Lep. Rundsch. Wien 2, p. 77, 1928.
interjacens Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 74.
intermedia Z. *Trti.* Atti Soc. Ital. 1913, p. 338.
intermedia Z. *Tutt* (hybr.). Brit. Lep. V, 1906, p. 36.
intermixta Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1925, p. 76.
interposita Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 60.
intricata Z. *Sag.* Butl. Inst. Catal. (2) 5, p. 272, 1925.
inversa (aphrodisia) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 43.
inversa (centaurcae) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 29.
inversa Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922, p. 84.
inversa Z. *Tutt* (hybr.). Brit. Lep. V, p. 36, 1906.
irpinoides Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 13.
irregularis Z. *Std.* Iris 1922, p. 43.
isarca Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1922, p. 32.
isaria Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 85.
itala Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 27.
italoanglica Z. *Tutt* (hybr.). Brit. Lep. V, p. 37, 1906.

janthina Z. *Bsd.* Mon. Zyg. 1829, p. 45. *
jezoensis Neopr. *Mats.* J. Coll. Agr. Hokk. 1927, p. 75. *
johannae Z. *Le Cerf.* Bull. Soc. Ent. France 1923, p. 224.
jordani Procr. *Naufock.* Ztschr. öst. Ent. Ver. 1921, p. 63.
judicariaeformis Z. *Rocci.* Mem. Soc. Ent. Ital. 1925, p. 168.
jugi Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 80.
jurae Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1922, p. 34.
jurassicola Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 82.
jurassina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 31.
jurassoboica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 81.

kareliae Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 69.
kenteïna Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 19.
kerleri Z. *Reiss.* Soc. Ent. 1913, p. 76.
kiesenwetteri Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909. *
kindermanni Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 544.
klapaleeki Z. *Joukt.* Ent. Z. 21, p. 92, 1907.
korbi Z. *Reiss.* Seitz Suppl. 2, p. 42. *
korienensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922, p. 66.
krügeri Z. *Ragusa.* Boll. Lab. Zool. Portici 1924, p. 88.

labasi Agl. *Oberth.* Lép. Comp. 19, p. 155. *
laereuzi Et. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. France 1910, p. 315.
laerymans Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 53. *
laeva Ill. *Püng.* Iris 1914, p. 53. *
lahayei Z. *Oberth.* Et. Ent. 1890, p. 24. *
lampadoncha Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 60. *
lapluria Z. *Frr.* Neue Beitr. 1852, p. 135. *
latemarginata Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 36.
laterubra Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1920, p. 160.
laticincta (mangeri) Z. *Bgff.* Horae Macrolep. I, p. 55, 1927.
laticincta (onobrychis) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 60.
laticincta (valesiac) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 51.
latielavia Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 54. *
latielavia Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 226.
latina Z. *Vrty.* Boll. Lab. Zool. Portici 1920, p. 40.
latomarginata Z. *Tutt.* Brit. Lep. I, p. 468, 1899.
lavanduloides Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1921, p. 35.
ledereri Z. *Rmb.* Cat. Syst. Andal. 1858, p. 169. *
ledereriana Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 61.
leonhardi Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921, p. 38.
libani Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 77. *
libanicola Z. *Bgff.* Horae Macrol. I, p. 55, 1927.
liguris Z. *Rocci.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1925, p. 97.
ligustica Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1912, p. 3.
lilliputana Z. *Sag.* Butl. Inst. Catal. (2) 5, p. 274, 1925.
limitans Z. *Rothsch.* Nov. Zool. 1917, p. 342.
linnéi Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922, p. 66.
litorea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 76.
littoralis Z. *Rothsch.* Nov. Zool. 1917, p. 336.
livornica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 59.
longicornibus Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 58. *
loniceraeformis Z. *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1915, p. 74.
lucia Agal. *Oberth.* Lép. Comp. 20, p. 207. *
lugdunensis Z. *Oberth.* Lép. Comp. 3. *
lydia Et. *Oberth.* Lép. Comp. 20, p. 209. *

macedonica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 37.
maeraria Z. *Sag.* Butl. Inst. Catal. (2) 5, p. 273, 1925.
magnalpina Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1922, p. 33.
magnaustralis Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 23. *
malatina Z. *Dziurz.* Iris 1902, p. 337.
mangeri Z. *Bgff.* Horae Macrolep. 1, p. 55, 1927. *
maroccana Z. *Rothsch.* Nov. Zool. 1917, p. 342.
marocensis Z. *Reiss.* Seitz Suppl. 2, p. 13. *
martinensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1928, p. 358.
matrana Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 18.

maximerubra Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 33.
mediointerrupta Z. *Vorbr.* Schm. Schweiz 1913, p. 253.
mediounita Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1913, p. 4.
megorion Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 21.
melusina Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 45.
melusina (diniensis) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 632. *
melusina (fortunata) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 616. *
mendolensis Z. *Dann.* Ent. Z. 1929, p. 41.
menoetius Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 64.
meteora Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1918, p. 202.
microchsenheimeri Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1921, p. 114.
microphaea Clel. *Hmps.* Nov. Zool. 26, p. 275, 1919.
microsaria Z. *Say.* Butl. Inst. Catal. (2) 5, p. 274, 1925.
microstoechadis Z. *Rocci.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1925, p. 97.
miniacea Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 463.
minima Z. *Trti.* Atti Soc. Ital. 1914, p. 608.
minor Z. *Ersch.* Fedtschenko Turk. Lep., p. 29, 1874. *
minutissima Procr. *Oberth.* Lép. Comp. 12, p. 240, 1916. *
mirabilis Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1922, p. 32.
miserrima Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1922, p. 31.
modesta Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 57. *
moerens Et. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. France 1910, p. 315.
montana Z. *Rothsch.* Ann. Mag. Nat. Hist. 1925, p. 679.
montenegrina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 24.
montivaga Z. *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1915, p. 73.
murciensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921, p. 179.
mystrocera Procr. *Püng.* Iris 28, p. 52, 1914. *

naryna Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 14.
natolica Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1929, p. 152.
nigerrima Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1916, p. 30.
nigra (cacuminum) Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 47.
nigra (cocandica) Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 13.
nigra (italica) Z. *Dziurz.* Jahresb. Wien. Ent. Ver. 1906. *
nigra (scovitzii) Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 250.
nigra (iberica) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921, p. 39.
nigra (purpuralis) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1928, p. 356.
nigra Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 71. *
nigrata Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 28.
nigricans Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 54.
nigricans Z. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. France 1907, p. 220.
nigrina Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 49.
nigroaeacus Z. *Bgff.* Ent. Z. 35, Nr. 6.
nigrocincta Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1914, p. 6.
nigroicterica Z. *Hotik.* Ztschr. öst. Ent. Ver. 1919, Nr. 10.
nigroinspersa Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 77.
normanna Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1922, p. 34.
nuratanya Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 62.

oberthüri Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 12.
oberthüriana Z. *Bgff.* Mitt. Münchn. Ent. Ges. 1926, p. 67.
obsenra Procr. *Reuss.* Int. Ent. Z. 15, p. 6, 1921.
obsenra Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 595. *
obscura Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921, p. 181.
obsoleta Z. *Tutt.* Brit. Lep. I, p. 485, 1899.
occidentalis Z. *Oberth.* Ann. Soc. Ent. France 1907, p. 44.
occidentis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 25.
octonotata (hedysari) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 50.
octonotata (histria) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 49.
octonotata (laterubra) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 39.
octonotata Z. *Reiss.* Seitz Suppl. 2, p. 31.
octonotata (calabria) Z. *Trti.* Atti Soc. Ital. 1913, p. 338.
octonotata (roccii) Z. *Trti.* Atti Soc. Ital. 1913, p. 338.
olbiana Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 496. *
olivacea Z. *Rothsch.* Ann. Mag. Nat. Hist. 1925, p. 680.
omniconfluens Z. *Vorbr.* Schm. Schweiz, 1913, p. 273.
onobrychis Z. *Esp.* Schmett. II, p. 22, 1739. *
onobrychoidea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 50.
opaca Z. *Btach.* Ann. Soc. Ent. France 1908, p. 220.
oranoides Z. *Sag.* Butl. Inst. Catal. 1925, p. 274.
oraria Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1921, p. 126.
orientis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 41.
orionides Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 21.
ornata (quercina) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 45.
ornata (scovitzii) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 50. *
ornata Z. *Sag.* Trab. Mus. Barcelona 1924, p. 19. *
osterodensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921, p. 118.
osthelderi Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 35.

padana Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1921, p. 38.
paeonia Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 61.
pallida Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922, p. 83.
pamira Z. *Shetj.* Beitr. syst. Ins. Kunde 1, p. 130, 1919.
pamirensis Procr. *Hmps.* Tr. Ent. Soc. Lond. 1919, p. 433.
paradoxa Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 59.
paraustralis Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 11.
parva Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 116. *
parvalpina Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1922, p. 33.
parviguttata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1914, p. 4.
parvimaculata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1914, p. 5.
parvimaculata Z. *Shetj.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1924, p. 34.
parvimaculata Z. *Vorbr.* Schm. Schweiz 1913, p. 274.
parvipuncta Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 115.
paulula Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1921, p. 89.
pauper Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 69. *
paupera Z. *Reiss.* Seitz Suppl. 2, p. 7. *
paupera Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1918, p. 147. *
pauperula Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1918, p. 146. *
pauperetincta Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 70. *
panperrima Z. *Vorbr.* Schmett. Schweiz 1913, p. 263.
pedemontana Z. *Rocci.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1926, p. 65.
pekinensis Procr. *Draes.* Iris 40, p. 44, 1926.
persa Dieida. *Strd.* Ztschr. f. wiss. Ins. Biol. 7, p. 163, 1911. *
persica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 15.
peszerensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1928, p. 358.
philippsi Z. *Romei.* Ent. Rec. 1927, p. 109.
philomena Camp. *Oberth.* Lép. Comp. 20, p. 205. *
phlebomelas Z. *Std.* Iris 1922, p. 43.
piuguis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 76.
pinskensis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 46. *
placida Z. *O. B.-H.* Iris 1913, p. 108.
plusnotata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1921, p. 35.
plutonia (nubigena) Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1922, p. 34.
plutonia (purpuralis) Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1922, p. 34.
polygalae Z. *Esp.* Schm. II. *
polygalaeformis Z. *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1915, p. 71.
posticebipuncta Z. *Std.* Iris 1922, p. 42.
posticeobscurata Z. *Vrty.* Boll. Lab. Zool. Portici 1920, p. 39.
posticetripuncta Z. *Std.* Iris 1922, p. 42.
powelli (lahayei) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1911, p. 320. *
powelli (lavandulae) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 586.
praecuta Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 70.
praeclara Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 32.
praestans Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1910, p. 637.
prasina Procr. *Rothsch.* Nov. Zool. 24, p. 345, 1917.
preciosa Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1920, p. 117.
privata (altitudinaria) Z. *Costant.* Atti Soc. Nat. Modena 1916, p. 29.
privata (pseudointermedia) Z. *Costant.* Atti Soc. Nat. Modena 1916, p. 29.
privata Z. *Shelj.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1924, p. 35.
promunturii Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1921, p. 54.
propinqua Z. *Rocci.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1926, p. 72.
provincialis Z. *Oberth.* Ann. Soc. Ent. France 1907, p. 45.
pseudoachilleae Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 112. *
pseudoalpina Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922, p. 83.
pseudoangelicae Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1925, p. 147.
pseudoaustralis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 62.
pseudoaustralis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1928, p. 357.
pseudoazurea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 60.
pseudoberolinensis (carniolica) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 49.
pseudoberolinensis (hedysari) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 50.
pseudoberolinensis (livornica) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 59.
pseudoberolinensis (modesta) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 58.
pseudoberolinensis (onobrychis) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 44.
pseudoberolinensis (valesiac) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 51.
pseudoberolinensis (roccii) Z. *Seitz.* Großschmett. 2, 1910. *
pseudocaerulescens Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 62.
pseudocalabrica Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 68.
pseudocalabrica Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1916, p. 18.
pseudocarniolica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 59.
pseudocarniolica Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1914, p. 6.
pseudococandica Z. *Bgff.* Horae Macrolep. I, p. 56, 1927.
pseudoconfusa Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 48.
pseudoconsobrina Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 29.
pseudocontamineoides Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 18.
pseudocoronillae Z. *Holik.* Ztschr. öst. Ent. Ver. 1919, Nr. 10.
pseudocynarae Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1912, p. 3.
pseudodisjuncta Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921, p. 40.

pseudodystrepta Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 18.
pseudoiberica Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 47.
pseudointermedia Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1918, p. 131. *
pseudoitalica Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 50.
pseudolavandulae Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922, p. 176.
pseudoligustica Z. *Rocci.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1926, p. 73.
pseudolitorea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 78.
pseudomannerheimi Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 41.
pseudomanni Z. *Schaw.* Verh. z. b. Ges. Wien 1916, p. 247.
pseudomaritima Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 77.
pseudomaritima Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 221.
pseudomeliloti Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 50.
pseudomodesta Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 59.
pseudorhadamanthus Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 60.
pseudorubicundus Z. *Sld.* Ent. Z. 1929, p. 30.
pseudosorrentina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 76.
pseudosorrentina Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 221.
pseudosorrentina Z. *Trti.* Boll. Lab. Zool. Portici 1910, p. 161.
pseudostaudingeri Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 16.
pseudostentzii Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 48.
pseudostentzii Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921, p. 118.
pseudostoechadis Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 56.
pseudostygia Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 60.
pseudotrimaculata Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 46. *
pseudovanadis Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 14.
pseudowagneri Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1912, p. 4.
pseudowiedemanni Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 59.
pulcherrima Z. *Vrly.* Ent. Rec. 1921, p. 90.
pulcherrimaeformis Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1921, p. 110.
pulchra Z. *Kraussc.* Arch. f. Nat. Gesch. 1915, p. 123.
pulchrior Z. *Vrly.* Ent. Rec. 1921, p. 90.
pumila Z. *Vrly.* Ent. Rec. 1920, p. 160.
puncta Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 21, p. 289, 1927.
pusztae Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 27.
pygmaeoides Z. *Blach.* Bull. Soc. Ent. France 1906, p. 22.
pygmaeoides Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 43.
pyrenaea Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1920, p. 161.
pyrenaica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 24.
pyrenes Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1921, p. 122.

quadripuncta Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 40.
quercii Z. *Vrly.* Ent. Rec. 1920, p. 160.
quercina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 45.
quinqueguttata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 221.
quinquemacula (dorycnii) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 86.
quinquemacula (matrana) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 18.
quinquemaculata (barcina) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 28.
quinquemaculata (manni) Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 53.
quinquemaculata (purpuralis) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 42.
quinquemaculata Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 595. *
quinquemaculata Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1920, p. 22.
quinquemaculata (pulchrior) Z. *Vorbr.* Schmett. Schweiz 1913, p. 270.
quinquemaculata (teriolensis) Z. *Vorbr.* Schmett. Schweiz 1913, p. 261.
quinquepuncta (hispanica) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1927, p. 289.
quinquepuncta (variabilis) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1927, p. 289.

radiatula Z. *Std.* N. Beitr. Syst. Ins. Kunde 1921, p. 30.
ramburi Z. *Led.* Wien. Ent. Monatsschr. V, 1861, p. 151. *
reducta Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1913, p. 4.
reducta Z. *Trti.* Boll. Lab. Zool. Portici 1910, p. 161.
rehfousi Psaphis. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. France 1910, p. 315.
reissi Z. *Std.* Iris 1922, p. 43.
reissiana Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 8.
restricta Z. *Std.* Ztschr. wiss. Ins. Biol. 1915, p. 71.
reverdini Pid. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. France 1910, p. 314.
reversa Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 52. *
rhaetica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 63.
rhacticola Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 50.
rhatisbonensis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 66.
rhenana Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922, p. 84.
rhingauiana Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 31.
rocciana Z. *Reiss.* Seitz Suppl. 2, p. 8. *
roccii Z. *Vrty.* Boll. Lab. Zool. Portici 1920, p. 42.
romana Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 21.
romeiformis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 20.
rosa Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 565. *
rosalis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 14.
roseopicta Z. *Trti.* Boll. Lab. Zool. Portici 1910, p. 162.
rothschildi Z. *Reiss.* Seitz Suppl. 2, p. 22. *
rothschildiana Z. *Reiss.* Seitz Suppl. 2, p. 26.
rubefacta Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1916, p. 30.
ruberrima (laterubra) Z. *Std.* Iris 1922, p. 43.
ruberrima (oxytropis) Z. *Std.* Z. wiss. Ins. Biol. 1915, p. 137
rubescens (hippocrepidis) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 81.
rubescens (laterubra) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 39.
rubescens (scovitzii) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 51. *
rubescens (trifolii) Z. *Bgff.* Int. Ent. Z. 1906, p. 162.
rubra Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 126.
rubrescens Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922, p. 84.
rubrianata (brizae) Z. *Bgff.* Int. Ent. Z. 1906, p. 154.
rubrianata (dojranica) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 13.
rubrianata (purpuralis) Z. *Bgff.* Int. Ent. Z. 1906, p. 153.
rubricauda Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 66.

rubricollis Z. *Hmps.* Journ. Bombay Soc. 1900, p. 224.
rubricosta Z. *Trti.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1923, p. 118.
rubrimacula Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 86.
rubrior (hispanica) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 21, p. 289, 1927.
rubrior (variabilis) Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 21, p. 289, 1927.
rubrofimbriata Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1922, p. 35.
rubrotecta (purpuralis) Z. *Vrly.* Ent. Rec. 1922, p. 31.
rubrotecta (rocciana) Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1922, p. 31.
rubrothoracalis Z. *Std.* Soc. Ent. 1922, p. 46.
rueckbeili Z. *Shelj.* N. Beitr. system. Ins.-Kunde I, 1919, p. 130.
ruficostata Z. *Holl.* Bull. Afrique du Nord, 1912, p. 117.
rusicadica Z. *Std.* Z. f. wiss. Ins. Biol. 1914, p. 173. *

sachalinensis Art. *Mats.* J. Coll. Agr. Hokk. 19, p. 77, 1927.
sagarrai Z. *Reiss.* Seitz Suppl. 2, p. 25.
sajana Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 25.
scabiosaeformis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 21.
scabiosaeformis Z. *Le Charles.* Encycl. Ent. III, 1926/27, p. 152.*
scopjina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 61.
secundogenita Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 23. *
securigera Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 52.
seeboldi Z. *Oberlh.* Lép. Comp. 1910, p. 543.
seuilis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 48. *
septemaculata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1914, p. 4.
sexmacula (sorrentina) Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 34.
sexmacula (wagneri) Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 22.
sexmaculata Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 62.
sexmaculata Z. *Oberlh.* Et. Ent. 1896, p. 48. *
sexmaculata Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1920, p. 22.
sexmaculata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 221.
sexpunctata Z. *Tutl.* Brit. Lep. I, p. 455, 1899.
sextarubra Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 86.
sibyllina Z. *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1915, p. 77.
siciliana Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921, p. 39.
siciliensis Z. *Vrty.* Bull. Soc. Ent. France 1917, p. 222.
siepii Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 585. *
silaecola Z. *Vrty.* Soc. Ent. Ital. Genova 1930, p. 22.
silana Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 63. *
silenus Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 64.
silvestri Z. *Romei.* Boll. Lab. Zool. Portici 1927, p. 280.
sorrentinaeformis Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1918. *
splendida Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1920, p. 22.
splugena Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 80.
stentzii Z. *Frr.* Neuc Beitr. III, 1839. *
stettina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 65.
stettinensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1922, p. 66.
stoechadina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 66.
stoechadioides Z. *Std.* Iris 1914, p. 16.
stoechadoides Z. *Trti.* Atti Soc. Ital. 1913, p. 338.
striata Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 45.
striata Z. *Tutt.* Ent. Rec. 1897, p. 276.
stygia Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 60. *
styria Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 68.
suavis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 62.
subcaerulea Z. *Mill.* Ann. Soc. Ent. France 1886, p. 7.
subdivisa Z. *Sld.* Ent. Anz. Wien 1922, p. 102.
subochracea Z. *White.* Ent. Mo. Mag. 1871, p. 174.
subsyracusiae Z. *Vrly.* Ent. Rec. 1926, p. 25. *
suevica Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1920, p. 117.
sugitanii Et. *Mats.* J. Coll. Agr. Hokk. 1927, p. 83. *
syriaca Clel. *Hmps.* Nov. Zool. 26, p. 275, 1919.
syriaca Z. *Oberth.* Et. Ent. 1896, p. 46. *

tauriana Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 58.
taurinensis Z. *Rocci.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1926, p. 67.
tenuelimbata Z. *Romei.* Ent. Rec. 39, p. 108, 1927.
tenuicurva Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 18.
tenuissima Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 63.
theryi Z. *Ioannis.* Bull. Soc. Ent. France 1908, p. 203.
tiansehanica Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 14.
tinacria Z. *Vrty.* Bull. Soc. Ent. France 1917, p. 222.
tokyonella Art. *Mats.* J. Coll. Agr. Hokk. 1927, p. 76.
totanigra Z. *Reiss.* Seitz Suppl. 2, p. 30. *
totarubra (cuvieri) Z. *Dziurz.* Berl. Ent. Z. 1908, p. 12.
totarubra (meliloti) Z. *Dziurz.* Int. Ent. Z. 1914, p. 33.
totirubra Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 26.
totirubra Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1920, p. 118.
transferens Z. *Vrty.* Ent. Rec. 1926, p. 59. *
transluceus (ligustica) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 36.
transluceus (lonicerae) Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 70.
transsylvaniae Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 32.
trieingulata Z. *Holik.* Int. Ent. Z. 1926, p. 241.
tricingulata Z. *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1915, p. 77.
tricolor (fortunata) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1904, p. 52. *
tricolor (galliae) Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 603. *
trieonjuncta Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1914, p. 4.
trimaeula Z. *Reiss.* Seitz Suppl. 2, p. 39.
tripieta Z. *Std.* Ent. Z. 1929, p. 132.
triptolemus Z. *Hbn.* Sammlg. Sph. I, 1818. *
tripunctata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1921, p. 35.
trivittata Z. *Tutt.* Brit. Lep. I 1899, p. 468.
turbeti Z. *Le Cerf.* Bull. Soc. Ent. France 1929, p. 262.

ukrainica Z. *Shelj.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1924, p. 34.
undecimaculata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1913, p. 4.
ungemachi Z. *Le Cerf.* Bull. Soc. Ent. France 1923, p. 200.
unimaculata Z. *Vorbr.* Schmett. Schweiz 1913, p. 261.
unita Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 125.
uralia Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 62.
ussuriensis Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1928, p. 357.

valesiaca Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 69.
valesiae Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 51.
valida Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 17.
validior Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 17.
vandalitia Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 62.
variabilis Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 25.
vellayi Z. *Aigner.* Rov. Lapok 1899, p. 103. *
venusta Z. *Schultz.* Soc. Ent. 1906, p. 170.
verityana Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 33.
verityi Z. *Std.* N. Beitr. syst. Ins. Kunde II, p. 30, 1921.
verityi Z. *Stefanelli.* Boll. Soc. Ent. Ital. 1909, p. 255.
veronicae Z. *Borkh.* Eur. Schmett. II, p. 162, 1789.
verrina Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 54.
vertebralis Z. *Le Charles.* Encycl. Ent. III, p. 152, 1926/27. *
villosa Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 43. *
violaeea Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1915, p. 219.
vitrea Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 66.
vivax Z. *Vrty.* Boll. Lab. Zool. Portici 1920, p. 38.

wagneriana Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1929, p. 151.
waltharii Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 28.
weileri Z. *Dziurz.* Jahresb. Wien. Ent. Ver. 1906. *
weileri Z. *Vorbr.* Schmett. Schweiz 1913, p. 279.
worthingi Z. *Tutt* (hybr.) Brit. Lep. V, p. 36, 1906.
wullschlegeli Z. *Oberth.* Lép. Comp. 1909/10, p. 572. *

xanthographa Z. *Germar.* Faun. Ins. 16, 1837. *

youngi Z. *Rothsch.* Bull. Soc. Maroc. 5, p. 338, 1925.

zarana Z. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1926, p. 67.
zickerti Z. *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 68.
zlatoroga Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1913, p. 113.
zobeli Z. *Reiss.* Int. Ent. Z. 1921, p. 118.
zonata Z. *Rocci.* Atti Soc. Lig. 1914, p. 4.

2. Familie: **Epicopeidae.**

Gattung: **Epicopeia** *Westw.*

Hinter *E. mencia* Moore (Bd. 2, S. 35) füge ein:

E. albofasciata *Djakonov* (= albescens *Moltr.* i. l.). Etwas ähnlich der *mencia*, aber durch die breiten weißen Querbinden und Saumflecke weit verschieden. Vflgl schwarz, nicht bräunlich, Hflgl mit grünlichem Reflex, Adern noch dunkler und breit schwarz. Vflgl und Hflgl mit breiter weißer Mittelbinde, von den schwarzen Adern durchzogen, die wurzelwärts den Distalrand der Zelle berühren; die Binde ist proximal gerade, distal etwas gebogen, am Vflgl oben bis Ader 8 reichend, auf dem Hflgl vom Vrd zum Ird laufend gleich breit und regelmäßig gebogen, längs des Vrdes und am Analrand dicht rot bestreut; subterminal findet sich eine weiße Fleckbinde aus großen halbmondförmigen Flecken, deren zweitoberster einwärts verschoben ist. Auf den Hflgln finden sich 2 Reihen großer halbmondförmiger scharlachroter Submarginalflecke, wie bei *mencia* angeordnet. Palpen, Schulterdecken und Seitenstreif am Hlb rot, letzterer schwarz gefleckt. Flügelspannung: 72 mm. Ussuri, Bezirk Spasskoje, am 5. Juli 1 ♀ gefangen, ein zweites ♀ in der Sammlung Dr. Moltrecht. *albofasciata.*

E. hainesi Holl. (= simulans *Leech*) (Bd. 2, S. 35, Taf. 10 a). — **mipallida** *Obth.* von „Su-Tschwan, tibetanische Ostgrenze", gleicht ganz dem ♀ der an vorgenannter Stelle abgebildeten *sinicaria*, nur sind die Hflgl bis auf einen 4—5 mm breiten rußbraunen Außenrand oberseits beinfarben, unterseits rein weiß. — **pallescens** *Obth.* von Siao-Ouisi ist eine *hainesi* (Bd. 2, Taf. 10 a), aber die basalen ⅔ der Hflgl sind weißlich aufgehellt, ähnlich wie bei *mipallida*, und der Hflgl zeigt ebenfalls im Diskus starke weißliche Aufhellung. *mipallida.* *pallescens.*

E. leucomelaena Obth. hat die Gestalt einer *mencia* (Bd. 2, Taf. 10 a), aber der Hflgl zeigt weiße Fleckchen hinter der Zelle und rote am Analrand. Aus Yünnan, also noch nicht auf paläarktischem Boden gefangen.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibung der unter den paläarktischen Epicopeiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

albofasciata Epic. *Djakonov* Rev. Russ. Ent. 20, p. 384, 1926.*

leucomelaena Epic. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1919, p. 175.

mipallida Epic. *Oberth.* Lep. Comp. 17, p. 19, 1920. *

pallescens Epic. *Oberth.* Lep. Comp. 17, p. 20, 1920. *

3. Familie: **Syntomidae.**

Wir behalten den Namen bei, obgleich Hampson neuerdings den Namen *Amatidae* eingeführt hat. Mit dieser Familie hat wie bei den Zygaenen infolge der Veränderlichkeit der Fleckenzahl eine sehr liebevolle und eingehende Beschäftigung stattgefunden, die uns ein Heer von Namen beschert hat, aus dem kaum mehr herauszufinden ist. Es wäre natürlich richtig gewesen, Kollektivnamen einzuführen, was leider großenteils nicht geschehen ist. Auf der anderen Seite ist namentlich durch die gründlichen Studien von Turati eine größere Zahl von guten Arten herausgefunden worden, wenn auch heute noch nicht ganz sicher zu übersehen ist, was Form, was Art ist. In sehr verdienstvoller und übersichtlicher Weise ist von Turati eine Bestimmungstabelle der *Syntomis*-Arten mit 2 gelben Hlbsringen gegeben, nach der wir uns im wesentlichen richten. Infolge davon mußte notgedrungen die Reihenfolge der Arten gegen den Hauptband etwas geändert werden.

1. Gattung: **Syntomis** *O.*

Turati hat die paläarktischen *Syntomis* mit 2 gelben Hlbsgürteln in 4 Gruppen geteilt: 1. *phegea*-Gruppe mit kleinem Basalfleck und größerem Präapicalfleck auf den Hflgln, 2. *melanocera*-Gruppe mit 2 gleichgroßen Hflglflecken, 3. *marjana*-Gruppe mit großem Basal- und kleinem oder fehlendem Präapicalfleck und endlich die 4. *bactriana*-Gruppe, bei der die beiden Hflglflecke zu einem einzigen großen oft eckigen Fleck vereinigt sind. Aus diesem Grunde bringen wir diese Gruppe in etwas anderer Anordnung als im Hauptband. Die Flecke der Vflgl werden wie folgt gezählt: Fleck 1 ist der Basalfleck, Fleck 2 der am Vrd, Fleck 3 der am Ird gelegene Fleck der mittleren Reihe; Fleck 4 ist der Apicalfleck, Fleck 5 und 6 die beiden darunter gelegenen Außenrandflecke.

A. Arten mit 2 gelben Hlbsgürteln.

1. *phegea*-Gruppe.

S. phegea *L.* (Bd. 2, S. 38, Taf. 9 a). Bei der ganz außerordentlichen Veränderlichkeit der Fleckzahl und Größe kann es nicht wundernehmen, daß eine entsprechend große Anzahl von größtenteils entbehrlichen Namen gegeben wurde. Daneben ist eine Reihe von Rassen herausdifferenziert worden, bei denen natürlicherweise die gleichen Aberrationsrichtungen Platz greifen können. — **repicta** *Trti.* ist die Form, bei der der Vrdfleck der antemarginalen Reihe, also Fleck 4, in 2 Flecke geteilt ist. Ist der mittlere der 3 Außenflecke — Fleck 5 — in zwei geteilt, so hat man — **septemmaculata** *Müller.* Ist der basale Vflglfleck mit dem Irdsfleck der Mittelreihe, d. h. 1 und 3, zusammengeflossen, so entsteht — **arcuata** *Trti.*, wie es in dieser Weise die Abb. in Bd. 2, Taf. 9 a bei *kruegeri* zeigt. Sind alle Flecke vermehrt und vergrößert, so liegt — **fenestrata** *Ramme* (Bd. 2, S. 444) vor, deren Extrem: — **semidiaphana** *Trti.* alle Vflglflecke zusammengeflossen zeigt. Auch — **ornata** *Skala* gehört zu den *repicta*-Formen und geht noch über *fenestrata* hinaus mit überzähligen Flecken zwischen 4 und 5 und unter 6, sowie vermehrten Hflglflecken. — **orbiculifera** *Zerny* (= phegea ab. *Hafn.*, punctulata Vorbr.) hat im ungewöhnlich groß entwickelten Vrdfleck 2 einen schwarzen Punkt. Letztere Form wurde in Krain und der Schweiz mehrfach gefunden. — **divisa** *Stdr.* hat geteilten Basalfleck der Hflgl. Von den gegensätzlichen Formen mit verminderten oder verkleinerten Flecken sind benannt worden: — **monosignata** *Trti.* (5 a) mit 6 Vflglflecken, auf den Hflgln aber nur dem kleinen Präapicalfleck. — **pfluemeri** *Wacq.* (Bd. 2, S. 38, 9 a) mit obliteriertem Fleck 6 der Vflgl und häufig nur einem auf den Hflgln kommt aberrativ auf allen Flugplätzen der Stammform unter dieser vor, ist aber in manchen Gegenden wie in der Riviera, in Tirol als Rasse anzusprechen und ist hier zarter gebaut und kleiner als die aberrative *pfluemeri* anderer Flugplätze. Eine andere 5fleckige Form von Triest ist: — **acelidota** *Galv.* mit fehlendem Basalfleck. Auch — **phegeides** *Spada* hat auf den Vflgln nur 5, in Form einer umgekehrten Ziffer 5 angeordnete Flecke, hier ist ferner der gelbe Halskragenfleck ausgesprochen halbmondförmig, die Spitzen gegen den Kopf gerichtet; Hflgl mit 2 Flecken. — *phegeus*

phegea. *repicta.* *septemmaculata.* *arcuata.* *fenestrata.* *semidiaphana.* *ornata.* *orbiculifera.* *divisa.* *monosignata.* *pfluemeri.* *acelidota.* *phegeides.*

Esp. (Bd. II, S. 38) hat auf den Vflgln 4, auf den Hflgln keinen Fleek. — *sexmaculata Gian.* (Bd. 2, S. 38) hat auf den Vflgln nur 3, auf den Hflgln keinen Fleck. — **alveus** *Dhl.* ist auf den Vflgln ebenso, hat aber auf den Hflgln 1—2 Flecke. — **ochsenheimeri** *Trti.* besitzt auf den Vflgln nur 2 oder einen Fleck, auf den Hflgln einen. — **biga** *Stdr.* hat auf den Vflgln nur die beiden Mittelflecke 2 und 3, die Hflgl sind fleckenlos. — **unipuncta** *Trti.* (Bd. 2, Taf. 9 b als *cloelia*) hat auf den Vflgln nur noch einen, auf den Hflgln keinen Fleek. Bei — **seminigra** *Spul.* (Bd. 2, S. 444) fehlen auf den Vflgln alle Flecke, oder einer oder der andere ist winzig klein vorhanden, die Hflgl tragen dagegen alle beiden Fleeke. — *cyclopea Rag.* (Bd. 2, S. 38, 9 b) ist ebenso, aber die Hflgl haben nur einen Fleek. — **cloelia** *Bkh.* ist Bd. 2, S. 38 nieht riehtig diagnostiziert, die dort gegebene Beschreibung bezieht sich auf die eben genannte *unipuncta Trti.*; *cloelia* hat auf den Vflgln keinen, auf den Hflgln einen Fleck. — *iphimedia Esp.* (Bd. 2, S. 38, 9 b) ist richtig beschrieben, ganz schwarz. — **analinigra** Vorbr. hat einfarbig sehwarze Hflgl, dagegen auf den Vflgln normale Fleekenzahl. — Schließlich können alle diese Fleckvarianten auch asymmetrisch in den versehiedensten Kombinationen vorkommen, wie z. B. rechts normal, links *phegeus* oder *cloelia* usw. worüber Dannehl mehrfaehe Beobaehtungen mitgeteilt hat. Aberrativ kommen weiterhin Stücke vor mit ganz schwarzen Fühlern, natürlich auch in Verbindung mit allen möglichen Fleekformen: — **nigricornis** (Dannehl? auet. nec. Alph.), wohl zu trennen von der kaukasischen *nigricornis* Alph., die gute Art ist und in die *marjana*-Gruppe gehört. Fehlt der vordere gelbe Hlbsgürtel, so haben wir: — **puellula** *Stdr.*

alveus. *ochsenheimeri.* *biga.* *unipuncta.* *seminigra.* *cloelia.* *analinigra.* *nigricornis.* *puellula.*

An Rassen sind aufgestellt abgesehen von der vorhergenannten teilweise als Rasse aufzufassenden *pfluemeri Wacq.*: — **italica** *Rocci*; kleiner als typische *phegea*, graziler gebaut, lockerer beschuppt, besonders bei den ♀♀, die deshalb vom Autor mit *herzi* verglichen werden. Bei den ♂♂ sind die 6 Flecke kleiner und dadurch weiter auseinanderstehend. Bei den ♀♀ sind im Gegensatz dazu die Flecke eher vergrößert. Typisch sind 6 Vflgl- und 2 Hflglfleeke vorhanden. Es kommen vor: — **pfluemeri** *Rocci* mit 5 Vflgl- und 2 Hflglfleeken, — **phegeus** *Rocci* mit nur 4 Vflglflecken, indem der basale Fleek fehlt, und einem Hflglfleck; — **monosignata** *Rocci* mit 6 Vflgl- und einem Hflglflecken; — **reducta** *Rocci* mit 4 Vflgl- und 2 Hflgl-flecken, — **privata** *Rocci* mit 5 Vflgl- und 2 Hflglfleeken, es ist hier der erste eostale Vflglfleck in Verlust geraten; ferner: — **parvipuncta** *Rocci* mit winzigen Flecken, — **paupera** *Rocci* mit 6 Vflglflecken und ganz sehwarzen, fleckenlosen Hflgln; dann kommen — **repicta** *Rocci* mit geteiltem Apiealfleek der Vflgl und — **divisa** *Rocci* mit geteiltem Basalfleck der Hflgl vor, hier kann gelegentlich beim ♀ auch der präapicale Hflglfleck doppelt sein; endlich findet sich aueh die — **fenestrata**-Form mit Vergrößerung und Vermehrung aller Flecke. Diese Rasse fliegt in Ligurien bis Genua, im Piemontesischen und Emilianischen Appenin.

italica. *pfluemeri.* *phegeus.* *monosignata.* *reducta.* *privata.* *parvipuncta.* *paupera.* *repicta.* *divisa.* *fenestrata.*

Eine andere Rasse von Sorrent, aber auch Nord-Italien, weiter östlieh bis Illyrien angegeben, ist — **plinius** *Stdr.*, nach ihrem Autor eine „eharakterfeste" Lokalrasse von stattliehem Habitus, also merkwürdigerweise der Gegensatz zu der ebenfalls norditalienischen kleinen *italica*! Es kommen oft *repicta*-Formen vor, die Hflglbasalmakel ist meist herzförmig. — Ursprünglieh als gute Art beschrieben, aber von Reverdin nach Genitaluntersuehung von *phegea* nicht verschieden befunden ist: — **pfaehleri** *Krüg.* (5 c) von Lugano, auf den Dolomitenblock des Monte San Salvatore beschränkt; merkwürdig bleibt die Angabe Krügers, daß *pfaehleri* dort Ende Mai bis Mitte Juni fliegt, und sich von Ende Juni bis Mitte Juli bei Lugano typisehe *phegea* und *pfluemeri* anschließen. Wie *italica Rocci* wird auch *pfaehleri* mit *herzi Trti.* verglichen; klein, dünn besehuppt, matt schwarzblau, Vflgl mit 6 Flecken, Fleck 3 keil- oder kommaförmig, Fleck 6 punktförmig; Hflgl beim ♂ mit nur einem Präapiealpunkt, beim ♀ mit 2 Fleeken. Flügelspannung: 25—35 mm. — **quinquemacula** *Krüg.* (5 c): Fleck 6 der Vflgl fehlt. — **seminigra** *Krüg.* hat ganz schwarze Hflgl. Bei — **quadrimacula** *Krüg.* fehlt Fleek 1 und 6, bei — **oblita** *Krüg.* 4 und 6. — **bipuncta** *Krüg.* besitzt nur Fleek 2 und 3, diese klein und dunkel bestäubt. — **immaculata** *Krüg.* ist einfarbig schwarzblau. Bei — **centripuncta** *Krüg.* ist Fleck 2 schwarz gekernt. — **mixta** *Krüg.* (5 c) sind asymmetrisch gefleekte Stüeke. Unterschiede zwischen *italica Rocci* und *pfaehleri Krüg.* sind mir nicht klar geworden. Starke Anklänge an die Sorrenter Rasse *plinius Stdr.* zeigt — **bessarabica** *Stdr.*, sie hat den gleichen Flügelschnitt und stattlichen Habitus, die Flecke alle stark vergrößert und etwas eckig, im übrigen in der gleichen Stellung wie bei *phegea*, auf dem Hflgl die Präapiealmakel groß. Vom Bezirk Akkerman in Bessarabien; ähnlich sind Stücke von Kiew, nur etwas gedrungener gebaut.

plinius. *pfaehleri.* *quinquemacula.* *seminigra.* *quadrimacula.* *oblita.* *bipuncta.* *immaculata.* *centripuncta.* *mixta.* *bessarabica.*

2. *melanocera*-Gruppe.

S. melanocera *Hmps.* (Bd. 2, S. 445) (5 a) ist der Hauptrepräsentant der kleinen Gruppe, bei der die Hflgl 2 gleich große runde Flecke tragen. Vflgl kurz, Apex gerundet, schwarz mit geringem violettblauem Schimmer, Flecke glasig aber nicht rein weiß; Basalfleek oval, Fleck 2 rechteckig, 3 birn- oder trapezförmig, die 3 Randflecke lang und schmal, der apieale nahe an die beiden unteren herangerüekt. Fühler ganz schwarz. Die gelben Hlbsringe unten offen. Nord-China (Tsing-Tau, Wei-ha-wei), Juli. Unser Bild ist naeh einem Stüek der Sammlung Turati gemacht.

melanocera.

S. herzii (*B.-H.* i. l.) *Trti.* (5 a). Eine kleinere Art, die der *phegea* recht ähnlich sieht, besonders den Formen *italica Rocci* und *pfaehleri Stdr.*, wie diese nicht sehr dieht besehuppt und nieht so blauschwarz, sondern leicht rauchig getrübt. Flecke ziemlich groß, diejenigen der Saumreihe recht langgezogen. Hflgl mit 2 Flecken, deren basaler meist größer ist als der präapieale, weshalb mir ihre von Turati hier gegebene Stellung nieht ganz plausibel

herzii.

erscheint. Fühler ganz schwarz; der gelbe Abdominalring auf der Bauchseite offen. Chinganberge (östliche Mongolei); Inn-Shan (Mandschurei); Provinz Tschili, Peking; fliegt im Juli. Die Vorlage zu unserem Bild hat freundlicherweise Graf Turati zur Verfügung gestellt, der die erste Beschreibung gab. Auf Nachfrage teilte Herr O. Bang-Haas mit, daß eine andere Beschreibung nicht existiert.

S. aequipuncta *Trti.* (5 a) steht der *phegea* außerordentlich nahe; die Flügel erscheinen etwas gestreckter, der Vflglapex mehr vorgezogen und spitzer, der Blauglanz eine Wenigkeit lebhafter als bei *phegea*, aber nicht so glänzend wie bei *marjana*. Die Flecke sind rein weiß, ziemlich groß, alle mehr oder weniger eckig, besonders der basale schräg viereckig; Fleck 3 steht mehr senkrecht unter 2 als bei *phegea* und trotzdem dem Analwinkel näher, weil dieser viel flacher ist, auch 5 und 6 stehen nicht so schräg unter 4. Auf dem Hflgl ist der basale Fleck meist viereckig, oft an der durchlaufenden Ader etwas eingekerbt, selbst zweigeteilt. Fühler am Ende weißlich oder grau. Hlbsring auf der Bauchseite offen. Von Kleinasien und dem nördlichen Syrien (Eibes, Antitaurus; Libanon; Malatia). — **parvipuncta** *Trti.* (5 a) hat die Flecke auf die Hälfte verkleinert. Ebenfalls von Eibes. Unsere Bilder nach Stücken der Sammlung Turati. *aequipuncta.* *parvipuncta.*

S. bicincta Koll. (Bd. 2, S. 38, 9 c).

3. *marjana*-Gruppe.

S. marjana *Stdr.* (= meridionalis *Stgr. & B.-H.* i. l.) (5 b) ist der Hauptvertreter der Gruppe, bei der der basale Hflglfleck den präapicalen stets bedeutend an Größe übertrifft. Sehr große robust gebaute Art, Flügelschnitt verhältnismäßig schlank mit spitzem Vflglapex, die schwarze Grundfarbe mit sehr lebhaft grünblauem Glanz, viel stärker als bei *phegea*. Größe: 34—42 mm. Flecke groß bis sehr groß, rein weiß, halbdurchscheinend, Fleck 3 besonders groß und viereckig. Der Hlbsring lebhaft rötlichgelb, auf der Bauchseite offen; Fühlerspitze weiß oder mehr grau. Dalmatien, Monte Mariano bei Spalato; Insel Lussin; Fiume; Istrien. — **quercii** *Vrty.* (= gigantea *Gian.* i. l.; macrophegea *S.-Rethel* i. l.) (5 b) ist die Rasse von Zentral-Italien (Monti Sibillini, Abruzzen und Sizilien (Palermo). Von beträchtlicherer Größe (36—47 mm), breiterer Flügelform, die Vflgl über dem Analwinkel am Außenrand tiefer konkav; Vflgl von etwas weniger lebhaftem und ausgesprochen grünerem Glanz. — **repicta** *Trti.* hat Fleck 4 oder auch Fleck 5 geteilt. Stücke mit verkleinerten Flecken sind — **parvipuncta** *Trti.* — **kammeli** *Stdr.* hat auf den Vflgln nur 5 Flecke. — **quadriga** *Stdr.* hat nur 4 Flecke, 1 und 6 fehlen. Bei — **bimaculata** *Stdr.* ist nur Fleck 2 und 3 vorhanden. — **rebeli** *Stdr.* ist auf den Vflgln 2—5fleckig, auf den Hflgln dagegen eine *repicta*-Form mit geteiltem Basalfleck. — **degenerata** *Stdr.* ist eine besonders kleine Form mit fehlendem Basalfleck der Vflgl. — **cerberus** *Stdr.* hat ganz schwarze Fühler. Bei — **puellula** *Stdr.* fehlt der vordere gelbe Hlbsgürtel. Von Lagrado am Isonzo hat dann Stauder noch eine — subsp. **sontiana** beschrieben, die wie eine Zwergform von *phegea* aussieht, klein und gedrungen, von schmälerem Flügelschnitt und spitzerem Apex; der Apicalfleck reduziert, Fleck 3 rhombisch. — **cataleptica** *Stdr.* ist die ganz ungefleckte schwarze „*iphimedia*"-Form zu *marjana*, die nach einem ♀ von Spalato beschrieben wurde. — Raupe 40—42 mm lang, schwarz mit 3 mm langen braunen Borstenbüscheln, in Querreihen angeordnet, mit grauem Seidenglanz; Kopf und Füße weinrot; die beiden Hemisphären am Kopf und das Gebiß schwarz. *marjana.* *quercii.* *repicta.* *parvipuncta.* *kammeli* *quadriga.* *bimaculata.* *rebeli.* *degenerata.* *cerberus.* *puellula.* *sontiana.* *cataleptica.*

S. kruegeri *Ragusa* (5 b) wird jetzt als weitere gute Art angesehen und ist nicht zu verwechseln mit der Form von *phegea*, die seither als *kruegeri* ging, jetzt von Turati in *arcuata* umbenannt ist. Eine sehr gedrungen gebaute Art, der *marjana* nahe, mit viel gerundeterem Vflglapex; weniger dicht beschuppt, mit viel matterem Metallglanz, grünlich-violett. Die Flecke nicht scharf begrenzt, sondern etwas verwaschen, schwach beraucht, nicht rein weiß; beide Hflglflecke sehr groß, der basale gerundet trapezförmig. Beim Namentypus sind Fleck 1 und 3 zusammengeflossen, bei — **phegeoides** *Trti.* (5 c) getrennt; öfters kommen, wie auf unserer Abbildung, auch *repicta*-Formen vor. Der rauchbraune Anflug auf den Flecken kann soweit zunehmen, daß die 3 Randflecke fast ganz darunter verschwinden, dann entsteht: — **evanescens** *Trti.* Wenn alle Vflglflecke verschwinden und nur der große Basalfleck der Hflgl bleibt, haben wir: — **cyclopea** *Ragusa* (Bd. 2, 9 b). Nur von Sizilien (Mte. Busambra) bekannt. Graf Turati hat die Vorlagen zu unseren Bildern zur Verfügung gestellt. *kruegeri.* *phegeoides.* *evanescens.* *cyclopea.*

S. ragazzii *Trti.* (5 d), eine weitere Art, die äußerlich wieder mehr an *phegea* erinnert, aber sofort durch die eigentümlich gezeichneten Hflgl auffällt. Vflgl grünlich-blauschwarz mit verhältnismäßig geringem Metallglanz, dicht beschuppt. Flecke nur mäßig groß, daher weit auseinanderstehend, Fleck 3 schmal und lang, oft fast strichförmig, 6 gewöhnlich sehr klein oder fehlend. Auf den Hflgln ist der basale Fleck groß, dreieckig herzförmig, der präapicale sehr klein. — *repicta*-Formen kommen vor. — **pfluemeroides** *Trti.* (5 d) hat auf den Vflgln nur 5 Flecke, indem Fleck 6 fehlt, auf den Hflgln fehlt meist der distale Fleck. — **phegeusida** *Trti.* hat auf den Vflgln nur 4 Flecke, auf den Hflgln nur einen. Bei — **pseudocloelia** *Trti.* fehlen auf den Vflgln alle Flecke oder es sind höchstens bis 3 kleine vorhanden, auf den Hflgln steht nur der basale Fleck. — **mendax** *Stdr.* gilt für die Form mit typisch gefleckten Vflgln, aber verschwundenem oder nur sehr kleinem Hflglbasalfleck. — **inversa** *Stdr.* ist auf den Vflgln die *repicta*-Form, entweder mit einem überzähligen Fleck zwischen 4 und 5 oder einem Fleck 7 unter 6; Hflgl wie bei *mendax*. — **reinstalleri** *Stdr.* hat fleckenlose Hflgl; auf den Vflgln ist nur Fleck 2 voll erhalten, 1 und 6 fehlen und 4 und 5 sind nur winzige Pünktchen, 3 fehlt oder ist braun übergossen. — **pseudomarjana** *Stdr.* wurde nach 1 ♀ aufgestellt mit rechteckig in die Länge gezogenen Flecken, auch der basale Hflglfleck ist breit rechteckig, der präapicale in 2 Keile aufgelöst. Bei — **decadica** *Stdr.* sind die Hflgl *ragazzii.* *pfluemeroides.* *phegeusida.* *pseudocloelia.* *mendax.* *inversa.* *reinstalleri.* *pseudomarjana.* *decadica.*

typisch, auf den Vflgln fehlt Fleck 6, während zwischen 4 und 5 zwei weitere Fleckchen eingefügt sind, die Vflgl sind daher 10fleckig. Von Neapel, Sorrent, Calabrien. Die Bilder verdanken wir der Freundlichkeit von Graf Turati.

herthula. **S. herthula** *Stdr.* (5 c). Wieweit diesem Tier Artrechte zuzusprechen sind, bleibt noch festzustellen. Sie steht jedenfalls augenscheinlich der *ragazzii* sehr nahe und ist ebenso gebaut mit dem gleichen Flügelschnitt, die Fühler sind aber auffällig dünner und auch kürzer, an der Spitze hellbraun; Abdomen kürzer und etwas schmächtiger. Flügel in der Farbe wechselnd, schwarzblau bis bräunlich, ohne Glanz; Abdominalringe stumpf hellgelb. Vflglbasalfleck sehr klein, meist nur punktförmig, Fleck 3 schmal, fast senkrecht gestellt. Der Subapicalfleck lang, rechteckig, durchschnittlich größer als die Flecke 5 und 6, der letztere meist punktförmig und nahe am Saum. Stauder unterscheidet zunächst zwei lokale Formen: — **salticola** *Stdr.*, eine zarte kleine Höhenform mit schwindenden Makeln und: — **silvatica** *Stdr.*, eine größere, derber gefleckte, mehr blauschillernde Niederungsform. Nach den 3 Typen der Grundfarbe sind unterschieden: — **danieli** *Stdr.*, die die mehr violettblauen Formen umfaßt, — **turbidepicta** *Stdr.* mit mehr braunen Flügeln und getrübten Makeln, und endlich — **cuprea** *Stdr.* mit kupferbraunem Färbungston. Weiter sind benannt: — **tenera** *Stdr.* mit winzig kleinen Flecken, besonders unter *salticola* vorkommend. — **atavistica** *Stdr.* sind extrem kleine *tenera*-Stücke einer gezüchteten 2. Teilgeneration mit gestreckten Vflgln und rudimentären Hflgln. — **warneckei** *Stdr.* mit fehlender Basalmakel der Vflgl; bei — **phegeulus** *Stdr.* fehlt Fleck 6; bei — **pseudoclelia** *Stdr.* sind auf den Vflgln nur Fleck 2, 3 und 5 vorhanden, bei — **feuerherdti** *Stdr.* Fleck 2, 3 und 4. — **biga** *Stdr.* hat auf den Vflgln nur noch Fleck 2 und 3, die Hflgl sind fleckenlos. — **posticeprivata** *Stdr.* hat normal gefleckte Vflgl, dagegen ungefleckte Hflgl. — **felkeli** *Stdr.*; hier steht auf den Vflgln nur noch Fleck 3, die Hflgl haben nur den Basalfleck, während: — **seminigroides** *Stdr.* fleckenlose Vflgl und basal gefleckte Hflgl aufweist. — **philippsi** *Stdr.* endlich entspricht der ganz schwarzen *iphimedia*-Form von *phegea*. Bei — **puellula** *Stdr.* fehlt der vordere Hlbsgürtel. Das Extrem der *silvatica*-Form stellt — **marjanoides** *Stdr.* dar, eine besonders große, kräftig gefleckte Form. — **luetkemeyeri** *Stdr.* ist ein ♂ mit besonders gut entwickelter Präapicalmakel der Hflgl und unter — **repicta** *Stdr.* endlich werden verschiedene Formen mit überzähligen Flecken auf Vflgln oder Hflgln zusammengefaßt. Dieser ganze Formenkreis ist auf das Gebiet von Aspromonte beschränkt. Die Abbildungen nach Stücken der Sammlung Turati.

salticola. *silvatica.* *danieli.* *turbidepicta.* *cuprea.* *tenera.* *atavistica.* *warneckei.* *phegeulus.* *pseudoclelia.* *feuerherdti.* *biga.* *posticeprivata.* *felkeli.* *seminigroides.* *philippsi.* *puellula.* *marjanoides.* *luetkemeyeri.* *repicta.*

nigricornis. **S. nigricornis** *Alph.* (Bd. 2, S. 38 part.) (5 d), kleiner als die vorige, Der Hflgl-Präapicalfleck ebenfalls sehr klein, der basale groß, rundlich bis herzförmig. Flügel schwarz mit blauem Metallschimmer, die beiden mittleren Flecke viereckig. Fühler ganz schwarz oder dunkel schwarzgrau. Eine Form mit geteiltem Fleck 2 der Vflgl ist — **subdivisa** *Trti.* benannt. Kaukasus (Borshom; Tiflis).

subdivisa.

rossica. **S. rossica** *Trti.* (5 e). Eine kleine, ausgesprochen braune Art mit schwachem Kupferschimmer. Hflgl. mit großer, breit irdwärts und saumwärts entwickelter Basalmakel und nahe dabei stehender länglicher Präapicalmakel; Fleckanordnung auf den Vflgln ganz ähnlich wie bei *herthula*, doch sind die Flecke größer. Fühlerenden weiß. Nach einem Exemplar von Saratow beschrieben, das uns freundlicherweise von Graf Turati zur Abbildung zur Verfügung gestellt wurde.

cocandica. **S. cocandica** *Ersch.* (Bd. 2, S. 39) (5 d, ♀) wird heute nicht mehr, wie an der angezogenen Stelle im Hauptband, als Form von *maracandica Ersch.* aufgefaßt, sondern ist gute Art mit rein weißen Flecken, während diese bei *maracandica* gelblichen Ton haben. *Cocandica* ist eine viel größere Art mit breiterer Flügelform, von robusterem Bau. Flügel mit lebhaft blauviolettem Schimmer. Fühlerspitze grau, bei *maracandica* ganz schwarz. Hlbsring unten offen, bei *maracandica* geschlossen. Vflglflecke kleiner, besonders die distalen gerundet und nicht länglich wie bei *maracandica*. Im ganzen steht *cocandica* der *ragazzii* viel näher. Hflgl nur mit dem basalen Fleck. Ferghana.

caspia. **S. caspia** *Stgr.* (Bd. 2, S. 39, Taf. 9 d). Das Bild ist gut; ist wohl ebenfalls nicht nur eine Form von *maracandica*, sondern gute Art, mit rein weißen, nicht durchscheinenden Flecken.

minuta. **S. minuta** *A. B.-H.* (Bd. 2, S. 444) (5 e) mit großem rechteckigem Basalfleck der Hflgl, ganz schwarzen Fühlern und auf der Bauchseite geschlossenem gelbem Hlbsring ist wohl kaum eine Form von *caspia*. Die perlweißen Vflglflecke verhältnismäßig sehr groß und etwas transparent. Von Merw (Transkaspien).

maracandica. **S. maracandica** *Ersch.* (Bd. 2, S. 39 „maracandina" Taf. 9 c) ist, wie oben bei *cocandica* bemerkt, gute Art mit kleinerem rundem Hflglbasalfleck, alle Flecke gelblich, nicht durchscheinend; eine kleinere Art mit gestreckteren längeren Flügeln. Der gelbe Hlbsring unten geschlossen; Fühler ganz schwarz. Alai, Aulie Ata.

posteaecata. *S. sintenisi Stfs.* (Bd. 2, S. 39, Taf. 9 d). Eine auf den Hflgln fleckenlose Form heißt: — **postcaecata** *Trti.*

aurivala. **S. aurivala** *Schaw.* ist der *sintenisi* sehr ähnlich. Grundfarbe metallisch violetschwarz mit den gelblichen Flecken der vorigen Art. Außer dem goldgelben Hlbsring und dem gelben Fleck an der Hlbsbasis ist sehr auffälligerweise auch Thorax und Halskragen goldgelb gefärbt, daher ist wohl bestimmt gute Art anzunehmen. Fühler von ¾ Vrdslänge, an der Spitze gelblich. Bei der Nennform sind die Hfgl fleckenlos violetschwarz, bei — **postmaculata** *Schaw.* tragen sie einen gelblichen Basalfleck. Nach 9 im Mai bei Mosul gefangenen Stücken beschrieben.

postmaculata.

S. cyssea Stoll (Bd. 2, S. 39, 9 e).

4. *bactriana*-Gruppe.

S. bactriana Ersch. (Bd. 2, S. 39, Taf. 9 c) — **repicta** *Trti.* ist eine Form mit überzähligem Vflglfleck, *repicta.* indem der subapicale Fleck 4 einen oder zwei Nebenfleckchen aufweist. Sarafschan, Hissarberge, Samarkand.

S. taurica *Hmps* (Bd. 2, S. 39) ist eine viel kleinere Art, früher als Form von *antiochena Led.* aufgefaßt. *taurica.* Vflgl mit geringem violettblauem Schimmer mit kleinen Flecken, besonders der subapicale Fleck 4 ist sehr klein, der Hflglfleck fast noch in 2 zerlegt. Flügelform verhältnismäßig kurz und breit. Der gelbe Hlbsring unten nahezu geschlossen. Fühler ganz schwarz. Von Eibes (Antitaurus).

S. antiochena *Led.* (Bd. 2, S. 39, Taf. 9 d) ist größer als die vorige, mit größeren und klareren Flecken; *antiochena.* von den 3 distalen ist der mittlere (Fleck 5) gewöhnlich der größte. Der gelbe Hlbsring unten voll geschlossen; Fühlerspitze weiß.

S. libanotica *A. B.-H.* (Bd. 2, S. 39) (5 c) ist ebenfalls eine gute Art und keine Form von *mestralii* *libanotica.* *Bugn.* oder *antiochena Ld.*; sie steht etwa in der Mitte zwischen beiden; die Fleckform stimmt mit *antiochena*, doch sind die Flecke größer, besonders der Hflglfleck, der nahezu bis zur Wurzel reicht; die Flecke zeigen ein etwas unreines Weiß. Das ♀ hat besser entwickelte Flügel als die der beiden verglichenen Arten. Fühlerspitze schwarz oder dunkelgrau, der gelbe Hlbsring unten geschlossen.

S. mestralii *Bugn.* (= kindermanni *Led.*) (Bd. 2, S. 38, Taf. 9 c) ist größer als vorige, Flecke sehr groß, *mestralii.* rahmweiß, besonders Fleck 3 ungemein groß und trapezförmig, auch der Basalfleck groß und eckig. Flügelform verhältnismäßig breit, Fühlerspitze dunkelgrau. — **gigantea** (*Stgr.* i. l.) *Trti.* (5 e) ist eine besonders großfleckige *gigantea.* Form mit vorwiegend rahmweißen Hflgln mit schwarzem Rand. Hier werden die Fühlerspitzen weißlich. Ebenfalls vom Libanon. — *palaestinae Hmps.* (Bd. 2, S. 39).

S. turbida *Trti.* (5 e) ist eine eigentümliche Art, die zufolge der Form des Hflglflecks in die gleiche Gruppe *turbida.* gehört. Dünn beschuppt, rauchig sepiabraun mit schwachem Blauschimmer. In der Form der Flecke am besten mit *libanotica* übereinstimmend, die Flecke mit gelblicherem Ton. Der Hlbsring unten geschlossen, matt hellgelb. Fühlerspitze dunkelgrau. Libanon. Graf Turati war so freundlich, das eine der beiden bisher bekannten Stücke zur Abbildung zur Verfügung zu stellen.

S. fortunei de l'Orza (Bd. 2, S. 39, Taf. 9 d). Bei — **yezonis** *Strd.* sind Fleck 1 und 3 entsprechend den *yezonis.* *curvata-kruegeri*-Formen zusammengeflossen. Japan.

S. cingulata Weber (= anetta *Btlr.*) (Bd. 2, S. 39, 9 d).

B. Arten ohne 2 gelbe Hlbsgürtel.

S. hyrcana *A. B.-H.* (5 f) ist eine sehr interessante Art, die in gewisser Weise einen Uebergang von den *hyrcana.* *mestralii*-Verwandten zur folgenden Art bildet, mit welch letzterer die Flecke in ihrer Anordnung Anklänge zeigen, doch ist der basale Fleck mit 3 zusammengeflossen und bildet ein breites Längsband; die Flecke zeigen ausgesprochen gelbliche Färbung. Hlb mit nur einem gelben Ring auf dem 5. Segment. Fühler ganz schwarz. Persien (Sultanabad). Herr Otto Bang-Haas hatte die Güte, uns das eine der beiden einzigen Stücke zum Abbilden zur Verfügung zu stellen.

S. persica Koll. (Bd. 2, S. 39, Taf. 9 f.).

S. punkikonis *Strd.* von Punkiko, Japan, gehört wahrscheinlich als Form zu der von Formosa beschriebe- *punkikonis.* nen *wilemani Rothsch.* (Bd. 10, S. 71). Stirn und Brust sind nicht rein weiß, sondern rahmweißlich beschuppt; auf den Flügeln sind die Rippen submarginal kaum breiter schwarz als auf dem übrigen Flügel; beide Flügel mit rahmweißlicher Irdsbinde. Die schmalen dunklen Querbinden und die Spitze des Hlbes sind ebenso wie 2 Flecke auf dem Thorax grünlichschwarz. Die Rippen 4 und 5 der Vflgl und 3 und 5 der Hflgl an der Basis getrennt.

S. karapinensis *Strd.* ähnelt der *S. newara Moore* (Bd. 10, S. 70, Taf. 10 i), aber die Flügel sind hyalin *karapinen-* mit nur ganz schwachem gelblichem Schimmer, Rippen, Diskalfleck und Ränder tiefschwarz mit schwachem grün- *sis.* lichem Schimmer; Saumbinde linienschmal, zwischen 2 und 3 kaum erweitert; der 1. Diskalfleck ist saumwärts konvex gebogen, an der Basis ein gelber Fleck. Hflgl mit ½ mm breiter schwarzer Saumbinde, die auf Rippe 2 etwas zahnförmig einspringt; Wurzel und Ird gelb beschuppt. Körper grünlichschwarz mit gelben Flecken auf Schulterdecken, Halskragen, Thoraxmitte und Ende, sowie 6 schmalen Hlbsringen. Fühler schwarz. Vflgllänge: 16,5 mm. 1 ♂ von Karapin (Japan), im August gefangen.

S. germana Fldr. (Bd. 2, S. 40, Taf. 9 g), die nach einem chinesischen Stück abgebildet wurde, bringen wir (5 f) nochmals nach einem Stück vom Amur mit fast ganz gelbem Körper und nur äußerst schmalen schwarzen Ringen.

takanonis. **S. takanonis** *Mats.* Nächst *germana*, aber verschieden in folgenden Punkten: ♂-Vflgl mit sehr kleinen gelb beschuppten Glasfleckchen, ein viereckiger an der Basis, viel höher als breit; Fleck 2 oval, auch 3 ist oval, fast senkrecht unter 2 stehend; Fleck 4 fehlt, 5 und 6 breit gelb beschuppt; Hflgl mit großem rundlichem Basalfleck, distal auf der Submedianfalte eingekerbt; Fransen schwarz, apical nicht gelb. Flügelspannung: 30 mm. Honshu (Japan).

genzana. **S. genzana** *Mats.* steht nahe *perixanthia*. Körper ganz hellgelb, Schulterdecken graugelb, Beine schwarzbräunlich. Vflgl breiter, Glasflecke größer, Vrd und Ird grau; der basale Fleck 1 ist außen eingebuchtet, der Zellfleck proximal abgestutzt, Fleck 3 größer; Subapicalfleck verkürzt. Der basale Hflglglasfleck ist auf 2 nicht eingekerbt, der schwarze Apicalteil viel breiter. Flügelspannung: ♀ 39 mm. Corea (Gensan).

changiana. *S. acrospila Fldr.* (Bd. 2, S. 40, Taf. 9 h). — **changiana** *Strd.*; auf dem Vflgl fließen Fleck 1 und 3 wie beim *krügeri*-Typ zusammen. Huang-Mu-Chang (China).

flavocingulata. *S. alicia mogadorensis Blach.* (Bd. 2, S. 444, Bd. 14, Taf. 3 g). — **flavocingulata** *D. Luc.* hat die kupferroten Hlbsringe gelb gefärbt wie die Namentype, aber die Vflglflecke stimmen zu *mogadorensis*. Mogador, nicht selten.

4. Gattung: **Dysauxes** *Hbn.*

D. punctata F. (Bd. 2, S. 41, Taf. 9 i). — *ragusaria Zick.* bilden wir Taf. 5 g ab, ebenso — *famula Frr.* (5 f). — *modesta Krul.* ist unter den *punctata*-Formen zu streichen, nach Sheljuzhkos Mitteilung handelt es sich um
juncta. eine *ancilla*-Form (s. d.). — Bei **juncta** *Hafn.* (Bd. 2, S. 445) sind die Flecke 3 und 4 miteinander verbunden;
quadripuncta. fliegt vorwiegend in Krain, jedoch auch sonst unter der Nominatform. — **quadripuncta** *Stdr.* ist nur 4fleckig,
tripuncta. indem Fleck 5 im Apex am Vrd fehlt; nicht selten in Südtirol. — **tripuncta** *Stdr.* ist 3fleckig, der obere
bipuncta. Basalfleck und der Vrdsfleck im Apex fehlen; selten unter Triester Stücken. Bei der zweifleckigen — **bipuncta** *Stdr.* (5 g) ist nur ein Basalfleck und die *juncta*-Zeichnung vorhanden, d. h. Fleck 3 und 4 sind verbunden.
depravata. Selten, im Etschtal und in Istrien beobachtet. — **depravata** *Stdr.* hat nur noch den Basalfleck, alle anderen
lacrimans. sind verschwunden; Triest, Mitteldalmatien; Batna (Algerien). — **lacrimans** *Stdr.* zeigt die Flecke ungewöhnlich in die Länge gezogen und z. T. kommaförmig, auch in der Form von Tränen. Von Görz beschrieben.
minuta. — **minuta** *Stdr.* (=virginea *Dhl.*) (5 g), bei der die Flecken (vollzählig oder teilweise fehlend) auf winzige, kaum sichtbare Pünktchen reduziert sind, sind von der gleichlautend diagnostizierten — *parvigutta Chr.* (Bd. 2, S. 42, Taf. 9 i) aus Turkestan abweichend, letztere sind größer und von gestreckterer Flügelform, auch blasser
ochrea. in der Grundfarbe. — **ochrea** *Mill* (Bd. 2, S. 445) (5 f) hat die Vflglflecke tief ockergelb. Südfrankreich und
semidiaphana. Dalmatien. — **semidiaphana** *Stdr.* hat die Vflglflecke hyalin, mit dunklen Schüppchen übersät. — **herthina** *Stdr.*
herthina. (= scortea *Dhl.*) (5 g) ist eine Form, bei der die braune Vflglfarbe zu honiggelb oder dottergelb wird „mit Stich ins Hellbraune", Vflgl und Saum des Hflgls mit Metallglanz; Fransen heller als die Grundfarbe und
imperfecta. mit Goldglanz. Südtirol, Dalmatien und Istrien. — **imperfecta** *Dhl.* (5 g) sind Stücke, denen die Zellendflecke am Hflgl fehlen. Alle diese genannten Formen sind in zahlreichen Kombinationen untereinander vereint mög-
ancillaeides. lich, wie Stauder in seiner Monographie (Ent. Ztschr. 35, S. 9 u. ff.) berichtet hat. — **ancillaeides** *Stdr.* von Sorrent (Mte. Faito) wird als robuste Rasse beschrieben (23—25 mm) von hell bis tief ockerbrauner Farbe mit Fleckbildung wie bei *punctata*, ocker übergossen, aber winzig klein. Hflgl dagegen wie bei *ancilla* mit 2 kleinen Gelbfleckchen apexwärts vom Basalfleck. Stauder vermutet möglicherweise ein Hybridationsprodukt mit *ancilla*. Sehr wahrscheinlich ist das wohl nicht, da Dr. Denso den von Robert Seiler im Jahre 1902 erzoge-
punctilla. nen Hybriden *punctata* ♂ × *ancilla* ♀ als — **punctilla** beschrieben hat, der sich in keinem Punkte von *ancilla* unterscheidet. Die reziproke Kreuzung ergab allerdings keine Nachkommenschaft. In Spanien fliegt neben
servulina. *servula Berce* (Bd. 2, S. 42) — **servulina** *Fdz.*, die Form, bei der die ♂♂ 3 kleine hellgelbe Flecke in Zelle 2—4
burgeffi. der Hflgl haben, anschließend an den gelben Irdsfleck. — **burgeffi** form. n. (5 g) nenne ich eine kleine verhältnismäßig schmalflügelige Form, die einer extremen *ragusaria* (Bd. 2, S. 42) gleicht, viel kleiner als diese, nur die beiden Fleckchen in der Saummitte erhalten und diese stark braun verdüstert; Hflgldiskus glasig, braun bestäubt, nur sehr wenig gelb am Ird erhalten. Die gleiche Form, nur etwas größer, liegt aus Griechenland
taurica. vor. Type in der Münchener Staatssammlung. Einen Uebergang zur folgenden Form bildet — **taurica** form. n. (5 g), die mir von Adana und von Armenien vorliegt, groß, breitflügelig, Vflglgrundfarbe satt dunkelbraun, Flecke alle groß, scharf begrenzt, rahmweiß, nicht hyalin; auf den Hflgln beschränkt sich die orangegelbe Farbe
kaschmiriensis. auf einen schmalen Streif unter der Zelle und hinter deren Ende. Type von Adana in Sammlung Draudt. — **kaschmiriensis** *Rothsch.* (5 g) unterscheidet sich durch bedeutendere Größe und breitere Flügelform, die hyalin weißen Flecke sind größer und mehr hervortretend, der breite Hflglsaum viel breiter. Kaschmir (Goorais-Tal) aus 7000 Fuß Höhe.

modesta. *D. ancilla L.* (Bd. 2, S. 42, Taf. 9 i). — **modesta** *Krul.* (= inops *Dhl.*) ist nach Krulikowskys Typen in Sammlung Sheljuzhko die Form, bei der das kleine subapicale Pünktchen oberhalb der beiden Flecke fehlt,
inornata. vom Gebirge Kinel bei Busuluk beschrieben, aber überall unter der Stammform vorkommend. — **inornata** *Stdr.* ist eine weitere Entwicklungsrichtung der vorigen, bei der auch die beiden normalen Flecke in der Größe

stark reduziert und braun übergossen sind. Von Triest beschrieben. — **bipunctata** *Buresch* ist wahrscheinlich dasselbe, doch heißt es in der Beschreibung, daß die nur vorhandenen 2 Punkte weiß sind, also wohl nicht braun beraucht. Bulgarien. — **virago** *Schaw.* ist eine ♀-Form ohne gelbe Mittelfleeke der Hflgl, die ganz einfarbig schwarzbraun sind. Von Mostar. Ueber den Hybriden mit *punctata* vgl. bei dieser Art. *bipunctata.* *virago.*

5. Gattung: **Apisa** *Wkr.*

Zu dieser rein äthiopischen Gattung, über die in Bd. 14, S. 51 ausführlicher berichtet ist, ist in neuerer Zeit ein paläarktischer Vertreter aus der Cyrenaica bekannt geworden. Dickleibige Falter, die nachts an der Lampe gefangen wurden. Sauger nicht funktionsfähig, Palpen nach vorn gerichtet, haarig. Fühler in beiden Geschlechtern doppelt kammzähnig, beim ♀ kürzer. Der ganze Körper dicht behaart. Auf den kleinen Hflgln fehlen Ader 4 und 7. Die einzige Art steht der nördlich bis Sierra Leone reichenden Gattungstype: *canescens Wkr.* sehr nahe und ist vielleicht eine Subspezies davon.

A. manettii *Trti.* (5 f). Kleiner als *canescens Wkr.* (Bd. 14, S. 52), mit gerundeterem Apex. Flügel durchscheinend schmutzig bräunlichweiß mit etwas dunkleren Adern, auch der Subcostalraum dichter dunkel behaart; Fransen beim ♂ weißlich, beim ♀ bräunlich. Körper dicht graubraun behaart; Führersehaft weißlich, Kammzähne bräunlich. Bengasi (Cyrenaica); August bis Oktober. *manettii.*

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Syntomiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

aeclidota Synt. *Galvagni* Verh. Zool. bot. Ges. Wien, 74/75, p. (2), 1926.
aequipuncta Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 216, 1917. *
alvens Synt. *Dhl.* Ent. Z. 42, p. 85, 1928.
analinigra Synt. *Vorbr.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 13, 1920.
ancillaeides Dys. *Stdr.* Ent. Anz. 9, p. 170, 1929.
arcuata Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 215, 1917.
aurivala *Schaw.* Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1923, p. 161.

bessarabica Synt. *Stdr.* Iris 38, p. 219, 1924.
biga Synt. *Stdr.* (herthula) Ent. Anz. 1, p. 117, 1921.
biga Synt. *Stdr.* (phegea) Ent. Anz. 1, p. 116, 1921.
bimaculata Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 18, 1921.
bipuncta Dys. *Stdr.* Ent. Z. 35, p. 16, 1921.
bipunctata Dys. *Buresch* Arb. Bulg. Nat. Ges. 14, p. 19, 1914.
burgeffi Dys. *Drt.* Seitz, Großschmett. d. Erde, Suppl. 2, p. 58. *

cataleptica Synt. *Stdr.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 14. p. 59, 1914.
centripuncta Synt. *Krüg.* Soc. Ent. 34, p. 44, 1919.
cerberus Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 118, 1921.
changiana Synt. *Strd.* Arch. Nat. Gesch. 82, A, 2, p. 81, 1916.
euprea Synt. *Stdr.* Lep. Rundsch. Wien, 2, p. 217, 1928.

danieli Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 118, 1921.
decadica Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 116, 1921.
degenerata Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 118, 1921.
depravata Dys. *Stdr.* Ent. Z. 35, p. 16, 1921.
divisa Synt. *Stdr.* (phegea) Ent. Anz. 1, p. 116, 1921.
divisa Synt. *Rocci* (italica) Mem. Soc. Ent. Ital. 2, p. 10, 1923.

evaneseens Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 217, 1917. *

felkeli Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 117, 1921.
fenestrata Synt. *Rocci* Mem. Soc. Ent. Ital. 2, p. 10, 1923.
feuerherdti Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 117, 1921.
flavocingulata Synt. *D.* Luc. Bull. Soc. Ent. Fr. 1924. *

genzana Synt. *Mats.* I. Coll. Agr. 19, p. 75, 1927. *
gigantea Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 222, 1917.

herthina Dys. *Stdr.* Ent. Z. 35, p. 16, 1921.
herthula Synt. *Stdr.* Int. Ent. Z. 13, p. 204, 1920.
herzii Synt. (*B.-Haas* i. l.) *Trt.* Atti Soc. Ital. 56, p. 224, 1917.
hyrcana Synt. *A. B.-Haas* Iris 26, p. 107, 1912. *

immaculata Synt. *Krüg.* Soc. Ent. 34, p. 44, 1919.
imperfecta Dys. *Dhl.* Ent. Z. 42, p. 86, 1928.
inornata Dys. *Stdr.* Iris 29, p. 31, 1915.
inversa Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 116, 1921.
italiea Synt. *Rocci* Mem. Soc. Ent. Ital. 2, p. 10, 1923.

kammeli Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 118, 1921.
kasehmiriensis Dys. Rothsch. Nov. Zool. 17, p. 441, 1910.

lacrimans Dys. *Stdr.* Ent. Z. 35, p. 16, 1921.
luetkemeyeri Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 117, 1921.

manettii Ap. *Trti.* Atti Soc. Ital. 63, p. 46, 1924. *
marjana Synt. *Stdr.* Ztschr. wiss. Ins. Biol. 9, p. 238, 1913. *
marjanoides Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 117, 1921.
mendax Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 116, 1921.
minuta Dys. *Stdr.* Ent. Ztschr. 35, p. 16, 1921.
mixta Synt. *Krüg.* Soc. Ent. 34, p. 44, 1919.
monosignata Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 215, 1917. *
monosignata Synt. *Rocci* Mem. Soc. Ent. Ital. 2, p. 10, 1923.

oblita Synt. *Krüg.* Soc. Ent. 34, p. 44, 1919.
ochrea Dys. *Mitt.* Cat. rais., p. 391, 1871—75.
ochsenheimeri Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 215, 1917.
orbiculifera Synt. *Zerny* Lep. Cat. 7, p. 18, 1912.
ornata Synt. *Skala* Lep. Fauna Mähr. 2, p. 81, 1912.

parvipuncta Synt. *Rocci*, Mem. Soc. Ent. Ital. 2, p. 10, 1923.
parvipuncta Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 216, 1917. *
paupera Synt. *Rocci* Mem. Soc. Ent. Ital. 2, p. 10, 1923.
pfaehleri Synt. *Krüg.* Soc. Ent. 34, p. 44, 1919.
pfluemeri Synt. *Rocci* Mem. Soc. Ital. 2, p. 10, 1923.
pfluemeroides Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 218, 1917.
phegeides Synt. *Spada* Nat. Siz. 12, p. 114, 1900.
phegeoides Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 217, 1917. *
phegeulus Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 116, 1921.
phegeus Synt. *Rocci* Mem. Soc. Ent. Ital. 2, p. 10, 1923.
phegeusida Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 218, 1917.
philippsi Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 117, 1921.
plinius Synt. *Stdr.* Verh. z. b. Ges. Wien, 71, p. 13, 1921.
postcaecata Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 220, 1917.
posticeprivata Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 117, 1921.
privata Synt. *Rocci* Mem. Soc. Ent. Ital. 2, p. 10, 1923.
pseudocloelia Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 218, 1917.
pseudomarjana Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 116, 1912.

puellula Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 117, 1921.
punctilla Dys. (hybr.) *Denso* Iris 26, p. 135, p. 1921.
punctulata Synt. *Vorbr.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 13, 1920.

quadriga Synt. Ent. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 118, 1921.
quadrimacula Synt. *Krüg.* Soc. Ent. 34, p. 44, 1919.
quadripuncta Dys. *Stdr.* Ent. Ztschr. 35, p. 16, 1921.
quercii Synt. *Vrty.* Bull. Soc. Ent. Ital. 45, p. 233, 1913.
quinquemacula Synt. *Krüg.* Soc. Ent. 34, p. 44, 1919.

ragazzi Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 218, 1917. *
rebeli Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 118, 1921.
reducta Synt. *Rocci* Mem. Soc. Ent. Ital. 2, p. 10, 1923.
reinstalleri Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 116, 1921.
repieta Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 215, 1917. *
repieta Synt. *Rocci* Mem. Soc. Ent. Ital. 2, p. 10, 1923.
repieta Synt. *Stdr.* Lep. Rundschau, Wien 2, p. 217, 1928.
rossica Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 219, 1917. *

saltieola Synt. *Stdr.* Lep. Rundschau, Wien 2, p. 217, 1928.
semidiaphana Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 215, 1917.
semidiaphana Dys. *Stdr.* Ent. Ztschr. 35, p. 15, 1917.
seminigra Synt. *Krüg.* Soc. Ent. 34, p. 44, 1919.
seminigroides Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 117, 1921.
septemmaculata Synt. *Müller* Int. Ent. Z. 14, p. 77, 1921.
servulina Dys. *Fdz.* Mem. Soc. Esp. Hist. Nat. 15, p. 600, 1929.*
silvatica Synt. *Stdr.* Lep. Rundschau Wien 2, p. 217, 1928.
sontiana Synt. *Stdr.* Lep. Rundschau Wien 2, p. 92, 1928.
subdivisa Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 218, 1917.

takanonis Synt. *Mats.* I. coll. Agr. 19, p. 74, 1927. *
taurica Dys. *Drt.* Seitz Großschmett. d. Erde Suppl. 2, p. 58. *
tenera Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 117, 1921.
tripuncta Dys. *Stdr.* Ent. Ztschr. 35, p. 16, 1921.
turbida Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 223, 1917. *
turbidepicta Synt. *Stdr.* Ent. Rundschau Wien 2, p. 217, 1928.

unipuncta Synt. *Trti.* Atti Soc. Ital. 56, p. 215, 1917.

virago Dys. *Schaw.* Verh. z. b. Ges. Wien 71, p. 163.

warneckei Synt. *Stdr.* Ent. Anz. 1, p. 116, 1921.

yezonis Synt. *Stdr.* Arch. Nat. Gesch. 82, A 2, p. 81, 1916.

4. Familie: **Arctiidae**, Bärenspinner.

Von Dr. M. Draudt.

Die in Band 2 vorgenommene Zusammenfassung behalten wir aus Zweckmäßigkeitsgründen bei, obwohl sie nicht ganz den wissenschaftlich angenommenen Grundsätzen entspricht. Callimorphiden, Hypsiden und Nycthemeriden sind keine Arctiiden, sie unterscheiden sich durch wesentliche Punkte, namentlich in der Anordnung der Ader 8 der Hflgl, die bei beiden letztgenannten Familien durch einen Steg mit dem Zellvrd verbunden ist, bei den Callimorphiden an der Basis in einer blasigen Auftreibung direkt mit der oberen Zellader eine Vereinigung eingeht, während sie bei den echten Arctien zunächst frei entspringt und sich gleich an den Zellvrd anlegt, den sie erst in der Zellmitte oder dahinter verläßt. Der Herausgeber betont aber selbst S. 43, daß die von ihm angenommene Anordnung nicht wissenschaftlich begründete Subfamilien, sondern lediglich die Uebersicht erleichternde Abteilungen darstellen soll. Um den vergleichenden Gebrauch mit dem Hauptband nicht zu sehr zu erschweren, folgen wir daher der einmal angenommenen Reihenfolge.

Namentlich die eigentlichen Aretien sind naturgemäß durch das bunte Färbungs- und Zeichnungsmotiv tatsächlich dem Aberrieren sehr zugänglich. Dadurch wurde bei den gewöhnlichsten Arten eine fast unübersehbare Flut von Aberrationsnamen hervorgerufen. Viele davon sind Synonyma, weil jeder glückliche Finder oder Züchter sich berechtigt glaubte, seinem Schatz einen Namen geben zu sollen, ohne sich viel danach umzusehen, ob für die Form schon ein Name gegeben war. Das Auffinden derselben ist allerdings durch das Veröffentlichen in den zahllosen kleinen lokalen Zeitschriften auch sehr erschwert, wie zugegeben werden muß. Wir können bei dieser Erschwerung auch nicht unbedingte Gewähr bieten, jeden Namen gewissenhaft registriert zu haben. Im allgemeinen stellen sich die Aberrativformen nach gewissen Grundrichtungen ein und wir haben versucht, die vielen Namen diesen Richtungszielen nach dem Grade anzuordnen.

1. Gruppe: **Nolinae**, Kleinbärchen.

1. Gattung: **Nola** *Leach.*

N. tutulella *Zerny* (5 h) ist hinter *cucullatella L.* (Bd. 2, S. 44, Taf. 10 b) einzureihen, der sie sehr nahesteht; Fühlerbau derselbe, die Palpen etwas kürzer, sie ist etwas kleiner mit spitzeren und reiner grauen Vflgln; die erste Querlinie steht weiter saumwärts und ist stärker gebogen, gleichmäßiger in ihrem Verlauf; die äußere Querlinie steht schräger. Genital stark verschieden. Von Albarracin in Spanien. Juni und Juli, Raupe an Crataegus. *tutulella.*

N. distributa *Wkr.* (= major *Hamps.*) (Bd. 10, S. 108, Taf. 13 c und Bd. 14, S. 52, Taf. 8 c als „magna"). Diese im indoaustralischen und afrikanischen Gebiet bekannte Art ist an den angegebenen Stellen gut abgebildet und scheint mir der folgenden sehr nahezustehen. Sie ist auch aus China gemeldet. *distributa.*

N. banghaasi *West* (5 h) wird als der *tristicta* (Bd. 10, S. 108, Taf. 13 a) sehr nahestehend beschrieben. Körper weiß, Hlb gebräunt. Vflgl weiß, spärlich braun bestäubt, basal mit schwarzem Irdsfleck und in der Mitte mit einem ebensolchen; Apex gebräunt; vor und hinter der Mitte mit schwachen geschwungenen, aus Aderstrichen bestehenden Querzeichnungen. Hflgl weiß, am Apex schwach beraucht. Vom Ussuri. Herr O. Bang-Haas war so freundlich, uns die in seinem Besitz befindliche Cotype zur Abbildung zur Verfügung zu stellen. *banghaasi*

N. trilinea *Marumo* ist mir nur aus Beschreibung und Abbildung bekannt geworden. Da von den Beschreibern vieler Arten meist kein Unterschied in der Gattungszugehörigkeit gemacht ist und der Collektivname *Nola* bevorzugt wird, kann ich nicht sagen, ob das Tier wirklich hierher gehört. Weiß, Palpen seitlich braun; Fühler bis vor die Spitze doppelt gekämmt. Vflglvrd braun, Saumfeld braun übergossen, die Schuppen- *trilinea*

häufchen in der Mitte und oberen Ecke der Zelle schwach braun; vordere Querlinie fein, braun, in der Zelle auswärts geeckt; von der unteren Zellecke zieht eine braune Mittellinie zum Ird, die braune hintere Querlinie ist mehr oder weniger punktförmig, unter dem Vrd und auf Ader 5 ausgebogen; die sehr undeutliche Subterminale ist innen bräunlich angelegt; Fransen bräunlich mit dunkler Teilungslinie. Hflgl weiß, saumwärts beraucht, Fransen braun. Flügelspannung: 18 mm. Tanegashima (Japan).

pulchella. **N. pulchella** *Leech* (6 b) ist mir ebenfalls nur nach Bild und Beschreibung bekannt. Gelblichweiß, Palpen, Stirn und Vorderbeine, Tarsen weiß geringelt. Hlb dunkel gebändert. Vflgl vor der stark gewellten schwarzen Antemediane mit einem schrägen, schwarz und silbern beschuppten Fleckchen; vor der stark ausgebogenen Postmediane steht ein gleiches silbern beschupptes Vrdsfleckchen und hinter ihr liegen mehrere gleiche Flecken im Postmedianfeld; Saumfeld braun, darin die weiße aus 3 Bogen bestehende Wellenlinie, die in den Bogen schwarz gefleckt ist. Hflgl am Saum beraucht. Japan.

1a. Gattung: **Dialithoptera** *Hmps.*

Diese Gattung, über die Bd. 10, S. 113 das weitere nachzulesen ist, steht *Nola* sehr nahe und unterscheidet sich von ihr lediglich durch Vorhandensein von Ader 4 der Hflgl, die bei *Nola* fehlt; 6 und 7 sind nicht gestielt. Auf den Vflgln kommt 6 etwas unterhalb der oberen Zellecke heraus. Fühler in beiden Geschlechtern doppelt gekämmt, im Apicaldrittel gesägt.

Typus: *D. gemmata* Hmps.

stellata. **D. stellata** *Wilem.* steht nahe *gemmata Hmps.* (Bd. 10, S. 113, Taf. 13 g) von Sikkim. Kopf und Thorax sind weiß, der Hlb dunkler; Vflgl seidenglänzend weiß, basal gelblich, der Vrd braun wie der Raum hinter der Postmediane, diese selbst schwarz, gebogen; Wellenlinie weißlich, wellig, dahinter eine braune Saumlinie; beide Querlinien sind etwas metallisch blau bestreut wie ein schwarzes Schuppenhäufchen am Zellende. Hflgl braungrau. Flügelspannung: 26 mm. Von Hondo (Japan).

2. Gattung: **Roeselia** *Hbn.*

R. albula Schiff. (Bd. 2, S. 45, Taf. 10 c) bilden wir 5 h nochmals besser ab.

mesotherma. **R. mesotherma** *Hamps.* (6 a) ist hinter *albula Schiff.* (Bd. 2, S. 45, Taf. 10 c) einzuschalten. Körper weiß, Beine bräunlich. Vflgl weiß, im basalen Vrdsfeld und in der Saummitte braun bestreut, im Mittelfeld ockerbraun, mit Ausnahme der Irdspartie dunkler braun bestreut; in der Vrdsmitte ein ockerbrauner, weiß gesäumter Fleck; Querlinien ockerbräunlich wie die innere Begrenzung der weißen Wellenlinie. Die weißen Hflgl schwach gebräunt. Mittel-China (Chungking).

R. strigula Schiff. f. *monachalis Haw.* (Bd. 2, S. 46) wird 5 h im Bilde gebracht.

grisea. **R. grisea** *Hamps.* (6 b) wird vom Autor zur indoaustralischen Gattung *Zia Wkr.* (Bd. 10, S. 112) gestellt, die sich nur durch freien Ursprung von Ader 10 des Vflgls aus der Zelle von *Roeselia* unterscheidet. Um keine neue Gattung einzuführen, belassen wir die Art hier; sie wäre hinter *strigula Schiff.* (Bd. 2, S. 46) einzureihen. Körper grauweiß, braun gemischt. Vflgl hellgrau, dunkel bestreut; Querlinien schwärzlich, die hintere um das Zellende ausgebogen, die untere Zellecke berührend; in der Mitte und am Ende der Zelle dunkle Schuppenhäufchen; in der Vrdsmitte ein schwärzlicher Strich, vom unteren Zellende als wellige Linie zum Ird fortgesetzt; eine dunkle Wellenlinie ist angedeutet. Die weißen Hflgl braun bestäubt. Central-China (Hupeh, Lui-Shin-Tze).

3. Gattung: **Mimerastria** *Btlr.*

M. mandschuriana Obth. (Bd. 2, S. 46, Taf. 10 c). Das etwas schematisierte Bild wird hier (5 h) durch
tzygankovi. ein besseres ersetzt. — subsp. **tzygankovi** *Kozh.*, nach 2 ♂♂ vom Sajan-Gebirge aus 945 m Höhe aufgestellt, unterscheidet sich von der Nennform durch breiteres weißes Mittelfeld der Vflgl, das nur am Vrd schwach hellbräunlich beschattet ist, ferner durch den scharf hervortretenden Nierenmakelfleck, der jederseits weiß begrenzt ist und durch dunklere Hflgl.

5. Gattung: **Celama** *Wkr.*

leukosticta. *C. cicatricalis Tr.* (Bd. 2, S. 47, 10 e) — **leukosticta** *Schaw.* ist eine Form mit reinweißer Grundfarbe ohne dunkle Bestreuung, aus Bosnien. — Die Stammform, deren Bild im Hauptband nicht sehr kenntlich geraten ist, bilden wir (5 h) nochmals ab.

C. confusalis H.-Schäff. (Bd. 2, S. 47, Taf. 10 f) — **fuscocurvata** *Dhl.* ist eine Aberration mit breitem, braunsehwarz ausgefülltem geschwungenem Querband, das kräftige Einfassungen noch besonders hervorheben. Aus Süd-Tirol beschrieben. *fusco-curvata.*

C. centonalis Hbn. (Bd. 2, S. 47, Taf. 10 f) bilden wir wegen der nicht klaren Abbildung im Hauptband (5 i) nochmals in beiden Gesehleehtern ab. — ab. **fasciata** *Rebel* hat ein dunkel herausgehobenes Mittelband. — **fumosa** *Berger* (= spitzi *Schaw.*) ist im Gegensatz zu der reinweißen *atomosa* (Bd. 2, S. 47, 10 f) ganz gleichmäßig rauchbraun gefärbt, die 3 Schuppenbüsehel sind deutlich sichtbar. Aus der Umgebung von Wien. — Eine besondere Rasse scheint — **holsatica.** Sauber mit sehärferem Vflglapex, die Hflgl mit einer ziemlich großen Sehattenbinde vor dem Saum von 4 Fünftel des Vrdes bis dieht vor den Afterwinkel, die bei der Nennform fehlt. Lüneburger Heide bis Holstein; liegt mir in sehr typischen Stücken von Worpswede e coll. Sohn-Rethel vor. *fasciata* *fumosa.* *holsatica.*

C. cristatula Hbn. (Bd. 2, S. 48, 10 f) (5 i) — **kindervateri** *Schaw.* hat rauehbraun verdunkelte Vflgl, nur vor dem dunklen Saum mit einer feinen weißen Linie. Von Nieder-Oesterreieh (Piestingtal). — **praetexta** *Chrét.* ist eine aus Südfrankreich beschriebene Form mit reiner weißen Vflgln mit sehr feiner, aber klarer und seharf ausgeprägter Zeichnung. *kinder-vateri.* *praetexta.*

C. subchlamydula *Stgr.* (Bd. 2, S. 48) (5 i) ist bestimmt gute Art und nicht eine Form von *cristatula*, mit viel gestreckteren Vflgln, mit sehrägerem Außenrand, größer und entsehieden schlanker gebaut; infolge der anderen Flügelform verläuft besonders die Antemediane sehräger, zugleich gerader in ihrem Verlauf; die Vflgl sind keineswegs dunkel übergossen; das Sehuppenhäufehen am Zellende ist dick weiß. Hflgl heller als bei *cristatula.* — **infantula** *Kitt* ist kleiner, mit noeh helleren Vflgln und fast ausgelösehter dunklerer Mittelbinde mit sehr scharf ausgesproehenen schwarzen Punkten an der Subterminale. Wahrseheinlieh eine gute Rasse aus Korsika. *subchlamydula.* *infantula.*

C. kruegeri *Trti.* (5 h), von der uns Graf Turati freundlieherweise ein Stüek zum Abbilden geliehen hat, steht zwisehen der vorigen und *thymula.* Vflgl lang, spitz und verhältnismäßig schmal, hell aschgrau, die Schuppenhäufchen in Mitte und Ende der Zelle diek braun; Querlinien wie bei *cucullatella* geformt, die äußere einwärts breit braun beschattet; Saumfeld wie bei *subchlamydula*; Fransen grau mit braunen Basalpunkten. Hflgl asehgrau mit schwach durchscheinenden Zellpunkten. Sardinien (Cagliari), Anfang April. *kruegeri.*

C. parvula *Chrét.* steht nahe *centonalis*, ist aber kleiner, mit gelblieh weißen Vflgln mit dickem und seharfem Fleek im Diskus der Vflgl-Unterseite. Vfgl ockerbräunlich bestreut, besonders im Subterminalraum; das basale Vrdsviertel ist braun, die Querlinien fein, weiß, die mittlere breit braun besehattet als braunes, schwarz bestreutes Querband; 2 schwarze Sehuppenhäufehen, das erste an der vorderen Querlinie, das zweite am Zellsehluß im Mittelsehatten; vor dem Saum eine wellige, weiße Subterminale, dahinter eine braune fleekige Saumlinie. Hflgl weiß mit braunem Zellpunkt. Von Biskra. — Die Raupe ist grünlieh oder gelblieh grau mit breiter, silberweißer, braungelb gesäumter Dorsale und dunkelbraunen Subdorsalen mit Warzen von der Grundfarbe. Sie lebt an Heliotropium, Helianthemum, Rumex unter Blättern versteekt und verpuppt sieh in kahnförmigem Gespinst. *parvula.*

C. chlamitulalis Hbn. (Bd. 2, S. 48, Taf. 10 f) — **lathonialis** *Mill.* ist eine sehr große Form mit dunkelbraunem Mittelband, gegen das sich die reinweiße Postmediane seharf abhebt. Barcelona. *lathonialis.*

C. euphaea *Hmps.* (6 a). Körper grau, braun bestreut; Vflgl graubraun, dieht braun und schwarz bestreut, mit schwachen Spuren einer schrägen vorderen Querlinie, die Schuppenhäufehen in Zellmitte und -ende sehwarzbraun; hintere Querlinie sehwarz, fein gezähnelt, unter 3 einbiegend; auf dem Saum eine feine dunkle Linie. Hflgl graubraun mit dunkler Saumlinie. West-China (Moupin). *euphaea.*

C. squalida *Stgr.* (Bd. 2, S. 48, Taf. 10 g). Von dieser so außerordentlieh veränderlichen kleinen Art wird ein weißes, dunkel gebändertes Stüek aus Aegypten abgebildet, sehr unähnlich dem Bild im Hauptband, das zu spitzflügelig ausgefallen ist. Zu den Synonymen füge hinzu: (= pumila *Snell.*, grisescens *Rothsch.*) und entferne: desmotes *Turn.* *squalida.*

C. innocua Btlr. (Bd. 2, S. 48, Taf. 10 g) ist nicht synonym mit — **costimacula** *Stgr.* vom Amur; bei der Nennform entspringen von den rostbraunen Vrdsflecken vordere und hintere Querlinien bis zum Ird, die bei *costimacula* fehlen; das Bild im Hauptband bezieht sieh auf diese letztere. — **japonibia** *Strd.* (= subsp. 1 *Hamps.*) ist die japanisehe Form, bei der die vordere Querlinie unter der Zelle weniger stark geeckt verläuft. *costima-cula.* *japonibia.*

C. thymula Mill. (Bd. 2, S. 48, Taf. 10 g); wir geben (5 i) eine bessere Abbildung.

5a. Gattung: **Kitanola** *Mats.*

Durch lange, aufsteigende Palpen von *Roeselia* versehieden; Fühler fadenförmig, nieht bewimpert. Sehulterdecken abstehend behaart. Auf den Vflgln entspringen die Adern 4—6 in etwa gleichen Abständen aus der Querader, das übrige stimmt mit *Roeselia*, d. h. die Adern 7—10 entspringen gestielt. Nur eine Art:

sachalinensis. **K. sachalinensis** *Mats.* Mir nur aus Beschreibung und dem wenig sagenden Bild bekannt. Vflgl hell gelblichgrau, weißlich gegittert und mit samtartigem Glanz; in der Flügelmitte und nahe dem Apex einige bräunliche Schuppen. Hflgl beraucht, mit helleren Fransen. Körper gelblichweiß. Flügelspannung: 11 mm. Süd-Sachalin (Ichinosawa), nach 1 ♀.

2. Gruppe: **Lithosiinae,** Flechtenbärchen.

1a. Gattung: **Hypeugoa** *Leech.*

Sauger verkümmert; Palpen nach vorne gerichtet, kurz, die Stirn nicht überragend; ♂-Fühler mit Wimperbüscheln besetzt; Schienen lang bespornt, Hlb glatt beschuppt. Vflgl mit an der Basis stark vorgebauchtem Vrd, dann fast gerade, Saum etwas gerundet; Ader 2 kommt aus der Zellmitte, 3 vor der unteren Zellecke heraus, aus der 4 und 5 entspringen; 6 und 7 sind gestielt, ebenso 8 und 9, 10 und 11 aus der Zelle. Auf den Hflgln ist 6 und 7 kurz gestielt. Nur 1 Art.

flavogrisea. **H. flavogrisea** *Leech* ist eine größere Art, Kopf und Thorax grau, dunkler bestreut, Fühler bräunlich. Vflgl grau, dicht schwarzbraun bestreut, mit dunklerem Mittelband, am Ird etwas verschmälert, seine innere Begrenzung unter dem Vrd, der Zelle und auf Ader 1 auswärts gewinkelt, die äußere Grenzlinie gezähnt; subterminal steht eine unregelmäßig gezähnte Wellenlinie. Hflgl wie der Hlb rötlichgelb, erstere dunkel bestreut. Flügelspannung: 44 mm. West-China (Ta-Tsien-lu).

3. Gattung: **Psilopepla** *Turn.*

yatungiae. *P. margaritacea Wkr.* (Bd. 2, S. 51, Bd. 10, Taf. 18 k) — **yatungiae** *Strd.* (= ab. 1 *Hmps.*) besitzt reiner weiße Grundfarbe, die braunen Querlinien auch beim ♂ kräftig entwickelt. Yatong.

4. Gattung: **Nudaria** *Haw.*

alpina. *N. mundana L.* (= transparens *Retz.*, nuda *Hbn.*, hemerobia *Hbn.*) (Bd. 2, S. 52, Taf. 11 b) — **alpina** *Uffeln* ist die größere (bis 13 mm Vflgllänge) und intensiver geschwärzte Form aus höheren Lagen der Schweiz. Die Verdunkelung ergreift namentlich die Ränder aller Flügel sowie die Rippen. — *dilucida Spul.* (Bd. 2, S. 52) bilden wir (5 i) nach einem Stück aus den Abruzzen ab.

4a. Gattung: **Meteugoa** *Hmps.*

M. ochrivena Hmps. (Bd. 10, p. 165, Taf. 17 b). Von dieser aus Assam und von Borneo bekannten
japonica. kleinen grauen Art mit dunklerem Mittelband ist eine Form — **japonica** *Strd.* in Japan gefunden, die nur unwesentlich abweicht durch dunklere Medianbinde. Von Karapin.

5. Gattung: **Comacla** *Wkr.*

tramontana. *C. senex Hbn.* (Bd. 2, S. 52, Taf. 11 b) — **tramontana** *Dhl.* ist die südalpine Rasse mit tiefer schmutzigbrauner Grundfärbung, der Mittelfleck auf beiden Flügelpaaren groß und kräftig hervortretend, auch die Punktreihe ist stärker, die Beschuppung gröber und dichter. Die Unterseite ist düsterer als die Nennform, die Punktreihen vor dem Außenrand ausgeprägt, meist zu einem schmalen Band zusammenfließend. Besonders
karvajszkyi. aus Südtirol. — ab. **karvajszkyi** *Dioszeghy* ist gekennzeichnet durch dunklere, gelbbraune Färbung, dicht schwarz bestreut; Vflgl mit 5 schwarzen Linien und rauchschwärzlich beschattetem Submarginalband. Ob Aberration
fumosa. oder Rasse ist mir nicht klar. Ungarn (Comitat Arad). — **fumosa** *Bankes* ist eine gleichmäßig rauchbraun verdüsterte Form von England.

8. Gattung: **Parasiccia** *Hmps.*

atroalba. *P. punctatissima Pouj.* (Bd. 2, S. 54) — **atroalba** *Strd.* (= ab. 1 *Hmps.*) ist eine auf Vorderkörper und
atrosuffusa. Vflgln reiner weiße, schwarz bestreute Form. — **atrosuffusa** *Strd.* (= ab. 2 *Hmps.*) ist im Gegensatz dazu stark schwarz bestäubt. Beide Formen aus China.

perirrorata. **P. perirrorata** *Hmps.* (6 a). Weiß, stark schwarzbraun bestreut, Palpen schwarz gefleckt. Vflgl mit verloschenem Subbasalband, einem gebogenen Antemedianband, das am Vrd zu einem Fleck erweitert ist und einem braunen Band vor der Postmedianlinie; in der Zellmitte mit einem Punkt und darüber einem Vrdsfleck, am Zellende mit einem Diskalmöndchen; Subterminale unregelmäßig geeckt, auf dem Saum eine Punktreihe. Die weißen Vflgl sind grau bestäubt. West-China (Kia-ting-fu, Omei-shan).

11. Gattung: **Miltochrista** *Hbn.*

M. miniata Forst. (Bd. 2, S. 55, Taf. 11 d, c) ist mit zahlreichen Aberrationsnamen bedacht worden; von Farbabänderungen bilden wir die im Hauptband schon erwähnte — *crocea* (nicht „crogea") *Bign.* (5 k) ab mit safrangelben Vflgln ohne Rot, *flava Krul.* dürfte dasselbe sein. Eine ähnliche Form scheint — **virginea** *Delahaye* mit zitrongelben Vflgln mit sehr klaren schwarzen Zeichnungen und fast reinweißen Hflgln. Bei — **deleta** *Höfer* (= destrigata *Dhl.*) fehlt die zackige Querlinie im Diskus und die basale Querlinie, während die Punktreihe vor dem Saum erhalten bleibt. Von Südtirol, Drautal und Wien erwähnt, aber wohl allerwärts vorkommend. — **fasciata** *Rebel* ist eine Form, bei der der Raum zwischen Querstreif und äußerer Punktreihe schwärzlich ausgefüllt ist, während bei — **philippsi** *Costantini* das schmale Mittelfeld geschwärzt ist; hier sind beide Mittellinien sehr genähert und fließen auf 5 fast zusammen; das Submarginalfeld ist nicht mit Punkten, sondern mit feinen Linien gezeichnet. Nach 1 ♀ von Regium. — **confluens** *Lamb.* ist eine Form, bei der die Zackenlinie mit den Saumpunkten zusammenfließt. — *rosaria Btlr.* bilden wir (5 k) nochmals ab. *virginea. deleta. fasciata. philippsi. confluens.*

M. rufa Leech (Bd. 2, S. 56, Taf. 12 c) will O. Bang-Haas lieber in die folgende Gattung *Nudina Stgr.* gestellt wissen, wo sie in der Tat ganz gut hinpassen würde, sie sieht auch äußerlich der *artaxidia Btlr.* recht ähnlich, wie unsere beiden Vergleichsbilder (5 k) zeigen. — **ussuriensis** *O. B.-H.* (5 k) ist nicht zinnoberrot wie die chinesische Nennform, sondern orange gefärbt mit einer grauen Binde vom ersten Vrdsdrittel zur Flügelmitte, die sich mit der breiten Antemarginalbinde vereinigt; auf dem etwas rötlichen Saum mit schwarzen Zwischenaderpunkten. Hflgl gelborange mit schwarzer Saumbinde. Süd-Ussuri (Sutschansk). — ab. **flava** *O. B.-H.* ist nach einem strohgelb gefärbten ♀ vom gleichen Fundort aufgestellt. *ussuriensis. flava.*

12. Gattung: **Nudina** *Stgr.*

N. artaxidia Btlr. (Bd. 2, S. 56, Taf. 11 f) bilden wir nochmals ab. (5 k).

13. Gattung: **Apaidia** *H.-Schäff.*

A. rufeola Rbr. (Bd. 2, S. 57, Taf. 11 f). Das nicht sehr kenntliche Bild dieses seltenen Tieres ersetzen wir durch ein besseres nach einem schönen Stück aus Rom (Coll. Sohn-Rethel). (5 k).

13a. Gattung: **Schistophleps** *Hmps.*

Aus dieser Gattung, die Bd. 10, S. 129 besprochen ist und die 10 indoaustralische Arten enthält, ist ein Vertreter auch in Japan auf paläarktischem Boden gefunden worden. Sehr nahe bei *Nudaria*, von der sie sich hauptsächlich durch den sehr breiten Costalteil mit Stützadern unterscheidet, außerdem ist 6 nicht mit 7 und 8 gestielt, sondern entspringt unterhalb der oberen Zellecke und 9 ist vorhanden und mit 10 gestielt.

S. bipuncta *Hmps.* (Bd. 10, S. 129, Taf. 15 h). Dieses durchscheinend helle Tierchen mit gelbbräunlichen Linien und Zellpunkten, das im Aussehen entfernt an *N. mundana L.* (Bd. 2, S. 52) erinnert, ist auch in Japan aufgefunden worden. *bipuncta.*

15. Gattung: **Paidia** *Hbn.*

P. murina Hbn. (Bd. 2, S. 57, Taf. 11 f) — **fuliginosa** *Reisser* heißt die Rasse aus der Sierra Nevada, von dunkelgrauer Grundfärbung wie *P. muscerda*, ohne jede gelbliche Beimischung; die Hflgl sind kaum heller. — *conjuncta Shzo.* (Bd. 2, S. 57) bilden wir (5 l) ab, ebenso die große weiße Form — *albescens Stgr.* (5 l) aus Syrien. *fuliginosa.*

P. bodenheimeri *sp. n.* (5 k) erinnert etwas an die Form *albescens Stgr.* der vorigen Art, ist aber höchstens halb so groß und viel zarter gebaut und dünner beschuppt, sofort durch ganz anders gebaute Fühler verschieden, die beim ♂ kurz kammzähnig sind, auf der Dorsalseite sehr dicht und grob gelbbräunlich beschuppt, während sie bei *murina* stumpf pyramidale Sägezähne mit Wimperbüscheln und je einem längeren Sinneshaar tragen. Weiß, Kopf und Halskragen schwach gelbbräunlich beraucht, Palpen braunschwarz. Vflgl-Vrd bis zur Mitte schwarzbraun; Fleckenanlage sehr ähnlich wie bei *murina*, aber die Punkte nicht scharf und schwarz, sondern verwaschen, sehr klein und braungrau, der große dicke Punkt in der Zellmitte ist nur ganz klein und verschwommen, in der Zellfalte oft mit braungrauem Längswisch, überhaupt alle Punkte oft in der Längsrichtung verzerrt; über dem Zellende ein breiter braungrauer Fleck. Hflgl zeichnungslos. Beschrieben nach 4 ♂♂ von Dilb bei Jerusalem aus Lichtfängen herrührend und von Herrn Dr. Fritz S. Bodenheimer freundlichst zur Verfügung gestellt. *bodenheimeri.*

17. Gattung: **Asura** *Wkr.*

discisigna. **A. discisigna** *Mr.* (Bd. 10, S. 153, Taf. 17 k). Diese sonst aus Assam und weiter bis Borneo bekannte Art ist von der Stötznerschen Expedition auch in China (Szetschwan), Kwantung und Omi-sien festgestellt worden. Vflgl bleichgelb, nicht orange, mit einem Diskalpunkt; die Stücke aus Kwantung zeigen dahinter eine schattenhafte breite Binde und eine ebensolche Submarginalbinde. Hflgl ganz weißgelb, ohne Zeichnung.

diluta. **A. diluta** *Draes.* Zwischen *metamelas Hmps.* (Bd. 10, S. 144, Taf. 17 d) und *dasara Mr.* (Bd. 2, S. 59, Taf. 11 h) einzureihen. Vorderkörper gelb mit schwarzen Fleckchen auf Halskragen und Thorax, Hlb schwärzlich, gelb behaart. Vflgl mit schwarzem Basalpunkt auf und unter dem Vrd, der auf dem Vrd in einen dunklen Wisch ausläuft; Mittelfeld schwach schiefergrau, Basis und Ränder, Apex und Fransen gelb, ebenso ein Vrdsfleckchen am letzten Drittel der Zelle, das von einem schmalen dunklen Fleck begrenzt wird. Hflgl gelbgrau, apical verdunkelt, Ird und Analwinkel wie die Fransen gelb. China (Ta-tsien-lu, Kwantung).

intermedia. **A. intermedia** *Marumo* ist verwandt mit *obsoleta Mr.* (Bd. 10, S. 146, Taf. 17 e). Gelb, Thorax ohne schwarze Punkte, Vordersehienen und Tarsen schwarz geringelt; Vflgl mit schwarzem Basalpunkt, subbasal und vor der Mitte mit je einer Reihe schwarzer Punkte, in der Mitte mit einer Schrägreihe und einer Querlinie hinter der Mitte, die auf 4, 6 und 7 lang gezähnt ist; subterminal eine Reihe schwarzer Punkte, der auf Ader 4 saumwärts verschoben. Hflgl durehscheinend gelb. Flügelspannung: ♂ 18, ♀ 21 mm. Yakushima (Japan).

irregularis. **A. irregularis** *Hmps.* (6 a). Körper weiß, Scheitel mit sehwarzem Fleck, Vorderschienen distal mit braunem Band. Vflgl weiß, Vrdsmitte rötlich getönt, das basale Vrdsfeld schwarz bestäubt; Subbasal unter der Zelle und über dem Ird mit schwarzen Strichen, mit 3 schwarzen Querlinien vor, in und hinter der Mitte, letztere stark und unregelmäßig gezähnt; am Zellende ein schwarzer Punkt und subterminal eine gebogene Aderpunktreihe. Hflgl weiß, rosa angeflogen, ebenso die Unterseite der Vflgl. Hainan.

18. Gattung: **Philea** *Z.*

Ph. irrorella Cl. (Bd. 2, S. 59, Taf. 11 i) — Zu der kaffeebraunen Form: *fumosa Sandbg.* (Bd. 2, S. 59) kommen als Synonyme hinzu: *fumata Strd.*, *brunnescens* Hirschke, diese berauchten Formen finden sieh gelegentlich im ganzen Fluggebiet der Art; verbindet sieh diese dunkle Färbung mit der Form *andereggii*, so entsteht:
brunnea. — **brunnea** *Vorbr.* Noch stärker verdunkelte melanotische Stücke sind als — **rica** *Frr.* zu bezeichnen; solche
rica. Stücke kennt man z. B. aus dem Engadin. Eine interessante kleine Form ist — **pseudokuhlweini** *Vorbr.*; sie ist
pseudo-kuhlweini. dichter beschuppt und tiefer gelb als die Nennform, stimmt aber mit dieser in Fühlerbildung und Geäder genau überein; Schwarzfleekung der Flügel scharf und kräftig, aber nicht so stark ausgeprägt als bei *kuhlweini Hb.*,
pontica. mit der sie verwechselt werden könnte. Von warmen Stellen der Südschweiz (Airolo, Chiasso usw.). — **pontica** *n.* (5 m) seien kleine, auffällig sehmal- und spitzflügelige Stücke mit schrägem Außenrand genannt, eine blasse Form vom Pontus. Die Formen — *lata Christ.* und — *flavicans Bsd.* bilden wir (5 l) ab nach typisehen Stücken.

19. Gattung: **Cybosia** *Hbn.*

C. mesomella L. (Bd. 2, S. 60, Taf. 11 k). Der Typus ist die bleieh beingelbe Form. Dunkler gelbe bis
flava. orangegelb gefärbte Stücke sind — **flava** *Preiss.* (= mesomellula *Strd.*). Es kommen aber auch rein weiße Stüeke
albescens. vor, diese sind als — **albescens** *Closs* (= albida *Cathérine*) (5 l) zu bezeichnen. — **cremella** *Krul.* (= eremella
cremella. *Vorbr.*) ist eine helle weißliche Form, der die beiden sehwarzen Diskalpunkte völlig fehlen; sie findet sieh gelegentlich überall.

20. Gattung: **Endrosa** *Hbn.*

brunnea. *E. roscida Schiff.* (Bd. 2, S. 60, Taf. 11 k) — **brunnea** *Vorbr.* sind kaffeebraun berauehte Stüeke, die
transversa. sich allerwärts, häufiger in der Schweiz finden. Bei — **transversa** *Vorbr.* bildet die mittlere Fleckreihe eine
baltica. Querbinde. — **baltica** *Wahlgr.* ist heller, weißgelblicher, Vrd, Außenrand und Ird rein gelb; die Hflgl sind tief
bosniaca. gelb, an der Wurzel geschwärzt. Von Oeland beschrieben. — **bosniaca** *Rebel* ist ähnlich wie *brunnea*, aber die Flügel sind nieht kaffeebraun beraucht, sondern Vflgl und Hflgl schwärzlieh verdunkelt; vom Maklen Paß
signifera. (Bosnien). — **signifera** *Rebel* entsprieht der *signata* von *irrorella*, also stehen unter dem Vrd und über dem Ird je ein kurzer Längsstrich und im Diskus ein nach außen offener Winkelhaken. Von Ungarn beschrieben.

E. kuhlweini Hbn. (Bd. 2, S. 60, Taf. 11 k, l) — **complutoides** *Strd.* ist für *compluta Hbn.* umgeändert,
complu-toides. weil eine frühere Figur Hübners (Fig. 108) sich als synonym zu *aurita* erwiesen hat, während *compluta Hbn.*
brunnea. Fig. 292, 293 unsere zu *kuhlweini* zu ziehende Form ist. — **brunnea** *Closs* ist die mehr oder weniger kaffeebraun übergossene Form, die bei allen *Endrosa*-Arten vorkommt. *clossi Heinrich*, auf ein ober- und unterseits stark dunkelbraun übergossenes Stück gegründet, das in der Umgebung Berlins (Strausberg) gefangen wurde, dürfte

dasselbe sein. — **paucipuncta** *Closs* sind Stücke mit verringerten schwarzen Punkten. — **radiata** *Closs* hat die Medianader der Hflgl gabelförmig stark schwarz bestäubt und wurde nach einem in der Umgegend Berlins (Strausberg) gefangenen ♂ aufgestellt. — **fasciata** *Spul.* sind Stücke, bei denen die Flecke der proximalen Reihe vergrößert, die der äußeren als Linie ausgebildet sind. *pauci-puncta. radiata. fasciata.*

E. alpestris *Z.* (Bd. 2, S. 60) (5 l) ist nach den schönen Untersuchungen von M. Hering bestimmt gute Art mit verschiedenem Kopulationsapparat und keineswegs eine Form von *kuhlweini*; *alpestris* hat auch äußerlich viel dickere Fühler als *kuhlweini*; die einzelnen Glieder sind distal dicker und voneinander durch tiefe Einkerbungen geschieden. Die Art ist größer als *kuhlweini* und lebhafter gefärbt, der Hlb stärker schwarz gebändert. — ab. **mutans** *Dhl.* hat wie *aurita-transiens* und *irrorella-signata* die Punkte der beiden inneren Querreihen durch feine schwarze Striche verbunden. *alpestris. mutans.*

E. aurita Sulz. (= compluta *Hbn.* 108, irrorella *Sulz.*) (Bd. 2, S. 60, Taf. 11 l) — **fuliginosa** *Blach.* hat schwärzlichbraun übergossene Flügel, die Punkte sind graubraun, nicht schwarz. — **cathérinei** *Oberth.* (= brunnea *Heydem.*, fumosa *Seitz*) ist die kaffeebraune Form, die zur Form *imbuta F.* gehört mit schwarz bestäubten Adern, die aber die Saumpunkte nicht erreichen, während dies letztere bei *ramosa* der Fall ist. Vielleicht ist — *sagittata Rätz.* (5 m) eine eigene Art, zu der wahrscheinlich auch — *transiens* gehört, sowie — **transversa** *Vorbr.* mit zusammenhängender Querbinde in der Mitte der Vflgl. — **obliterata** *Dhl.* ist eine extreme *ramosa*-Form mit so stark geschwärztem Vflgl, daß nur noch schmale gelbe Längslinien von der Grundfarbe übrig bleiben; hier sind auch ab und zu auf den Hflgln ganz feine von der Wurzel ausgehende schwarze Strahlen bei starker Randfleckenbildung vorhanden. Nach 8 ♂♂ vom Stilfser Joch beschrieben. — **marginata** *Rocci*, von der Südseite des Simplon, hat auf den Vflgln kaum noch Spuren der basalen und mittleren Punktreihe, wogegen die Randreihe groß ist, sodaß fast eine Binde entsteht, der sich auf dem Hflgl bis fast zum Analwinkel fortsetzt. — **seminigra** *Rocci* ist nur noch am Außenrand beider Flgl gelb, während der Wurzelteil von den Rippen ausgehend geschwärzt und gebräunt ist. Von Exilles. — **semipunctata** *Rocci* hat am Vflgl nur noch die submarginale Punktreihe, die Hflgl sind einfarbig gelb. Piemont. *fuliginosa. cathérinei. transversa. obliterata. marginata. seminigra. semipunctata.*

E. arterica *Trti.* (5 m) ist größer als *ramosa*, der sie sonst äußerlich recht ähnlich sieht; die Beschuppung ist eine wesentlich dichtere, die Färbung intensiv ocker-orange, bei ganz frischen Stücken im Leben mit schwachem violettem Schiller. Adern sehr breit und tief schwarz, die Randpunkte sehr groß, keilförmig, zum Teil zusammenfließend. Hflglflecke ebenfalls sehr groß. Hlb ganz schwarz, nicht gelb gebändert, nur anal ockerorange behaart. — Raupe viel länger behaart, auf dem Bauch granatrot, oben schwarzbraun, mit lebhaft chromgelben Streifen. Genitalapparat von dem von *ramosa* verschieden. Nach neueren Untersuchungen wird es wahrscheinlich, daß auch außer *sagittata* noch *imbuta Hbn.*, *pallens Mill.* und auch *ramosa F.* gute Arten sind, die sich durch leichte Verschiedenheiten im Kopulationsapparat von *aurita* trennen lassen, wenngleich das letzte Wort hierüber noch nicht gesprochen sein dürfte. *arterica.*

21. Gattung: **Chionaema** *H.-Schäff.*

C. alba Moore (Bd. 2, S. 61, Taf. 12 a) — **corea** *Strd.* ist eine in Gensan (Korea) gefundene Form, bei der der apikale Vrdsteil und der Saum der Vflgl breiter scharlachrot gefärbt ist, auch die Hflgl sind im Außenrandsteil rot übergossen. *corea.*

24. Gattung: **Oeonistis** *Hbn.*

O. quadra L. (Bd. 2, S. 63, Taf. 12 d) — **obscura** *Schaw.* sind ♂♂-Stücke aus Nord-Tirol (Kufstein), bei denen die Vflgl, besonders im mittleren Teil, stark schwärzlich verdunkelt sind, nur der Basalteil bleibt gelb. — **extensa** *Closs*, nach einem Berliner ♀-Stück aufgestellt, aber wohl auch anderwärts vorkommend, zeigt die stahlblauen Flecke der Vflgl stark vergrößert und in die Länge gezogen. — **depauperata** *Henriot* (= insolata *Dhl.*) sind ♂♂ Stücke, denen der metallisch blaugrüne Vrdsstreif an der Vflglwurzel fehlt; die Form ist auch im ganzen heller als gewöhnlich, außerdem fehlt die Verdunkelung des Außenfeldes fast gänzlich, ebenso die des Vrdes der Hflgl. Die Form wurde zuerst nach französischen Stücken (Gironde) aufgestellt, später auch von Süd-Tirol beschrieben. — **luteomarginata** *Lamb.* aus Belgien sind ähnliche Stücke, denen die Verdunkelung des Außenfeldes fehlt, das einfarbig gelb bleibt. *obscura. extensa. depauperata. luteomarginata.*

26. Gattung: **Agylla** *Wkr.*

A. holochrea Hmps. (Bd. 2, S. 64). Wir geben (6 b) eine Abbildung dieser Art.

A. stötzneri *Draes.* steht der *A. ramelana Moore* von Sikkim usw. (Bd. 10, S. 200, Taf. 15 i) nahe, aber die Vflgl sind nicht weiß, sondern graugelb mit einem schwarzbraunen Fleck am Vrd dicht hinter der Mitte und einem zweiten zwischen Ader 1 und 2. Hflgl weiß mit verdunkeltem Apex und Außenrand. Kopf, Thorax und Hlb, der Vrd der Vflgl von der Wurzel bis zum schwarzen Fleck sind mehr oder weniger grau bis weißlich. Fransen der Vflgl graugelb, der Hflgl weiß. Unterseits tragen die Vflgl einen großen braunen Fleck, der fast die *stötzneri.*

ganze Fläche einnimmt und nur am Außenrand ¼ der Flügellänge frei läßt. Das Tier erinnert etwas an *Oe. quadra*-♀. Szetschwan (Omi-hsien, Ta-tsien-lu, Kwantung).

subinfuscata. **A. subinfuscata** *Draes.* Der *holochrea Hmps.* (Bd. 2, S. 64) nahestehend, verschieden durch gelbliche Fühler, braungelbe Vflgl mit verschwommener Trübung. Einige Stücke haben 2 dunkle undeutliche Punkte, einen in der Zelle und vor deren Ende, den zweiten näher der Wurzel zwischen Ader 1 und 2. Hflgl rahmgelb. Unterseits tragen die Vflgl ein dunkles Mittelfeld. Szetschwan (Omihsien, Ta-tsien-lu).

26a. Gattung: **Parabitecta** *M. Hering*

Der indoaustralischen Gattung *Bitecta Heyl.* (Bd. 10, S. 203) ähnlich. Im Vflgl fehlt Ader 5 nahezu, im Hflgl ganz. Auf dem Vflgl entspringt Ader 2 an der Basis stark gebogen aus der Zellmitte, 3 und 4 gestielt, 7, 8 und 10 gestielt, 9 fehlt; 6 entspringt aus einem Punkt mit dem Stiel von 7—10; 11 stark gebogen, an 12 genähert, aber nicht anastomosierend; eine Areola fehlt, die Zelle ist schmal. Auf dem Hflgl sind 3 und 4 und 6 und 7 gestielt, 8 kommt aus der Zellmitte. ♂-Fühler bewimpert. Palpen kurz, vorgestreckt.

flava. **P. flava** *Dracs.*, nach 1 ♂ von Ta-tsien-lu aufgestellt. Körper und Vflgl ockergelb, letztere mit 2 schwarzen Punkten zwischen Ader 3 und 4 und zwischen Ader 1 und Ird. Hflgl heller gelb. Unterseits sind die Vflgl im Diskus verdunkelt, hier oberseits dicht mit langen Haarschuppen besetzt.

28. Gattung: **Lithosia** *F.*

foeminea. unicolora. *L. deplana Esp.* (Bd. 2, S. 65, Taf. 12 g) — **foeminea** *Guen.* ist eine ♂-Form mit ♀-Färbung und einfarbig grauen Hflgln ohne Saumband. — **unicolora** *Guen.* ist eine ♀-Form mit lebhaft ockergelben Vflgln wie bei *unita*, mit helleren Hflgln, noch über *ochrcola Hbn.* hinausgehend.

rondoui. *L. griseola Hbn.* (Bd. 2, S. 65, Taf. 12 g, h) — **rondoui** *Oberth.* ist eine Unterform der *flava Haw.* = *stramineola Dbl.* mit etwas dunkleren und graueren Hflgln, eine sonst gelbe Form aus den Pyrenäen.

okiensis. **L. okiensis** *Miyake* ist hinter *griseola* (Bd. 2, S. 65) einzufügen und steht den amerikanischen Arten *pallida Pack.* und *uniformis Dyar* (Bd. 6, S. 290, Taf. 36 g und h) nahe, die dort in die rein amerikanische Gattung *Crambidia Pack.* eingereiht sind. Eine einfarbig graubraune, unterseits etwas mehr bräunliche Art von 22 mm Flügelspannung. Saigo (Japan).

jacobsi. **L. jacobsi** *Hmps.* (6 b), hinter *bipuncta* (Bd. 2, S. 66, Taf. 12 h) einzufügen. Kopf, Thorax und Hlb bräunlich grau; Vorderschenkel und Schienen oberseits, Mittel- und Hinterschenkel und Schienen an ihren Enden und die Tarsen schwärzlich; Hlbsende rotbraun getönt. Vflgl bräunlich grau, hinter der Mitte des Vrdes auf Diskal- und Submedianfalte schwarze Punkte. Hflgl hell gelb. Marocco (Tanger); außerdem in Afrika weiter verbreitet bis zur Goldküste und Süd-Nigeria.

spodeola. *L. caniola Hbn.* (Bd. 2, S. 67, Taf. 12 k) — **spodeola** *Zerny* stellt die andalusische Subspezies dar, die sich durch dunkler graue Vflgl und lebhaft orangegelben, bedeutend breiteren Vrd derselben unterscheidet. Mitte und Ende Mai bei Algeciras, Chiclana, Malaga, Gibraltar und Tunis; sizilianische Stücke von Taormina bilden einen Uebergang. — **complanoides** *Fuchs* ist eine dunklere Form, so dunkel mausgrau wie *lurideola*, am Apex etwas heller, Schulterdecken, Mesothorax und Hlb bis auf den gelben Afterbusch ebenfalls mausgrau. — *vitellina Bsd.* wird von Strand in — **vitellides** umgetauft, weil bereits eine *unita*-Form: *vitellina Tr.* benannt war (Bd. 2, S. 67).

complanoides. vitellides.

nigrogrisea. *L. lutarella L.* (Bd. 2, S. 68 Taf. 13 a) — **nigrogrisea** *Pcets* von Mooren aus der Gegend von Hannover beschrieben, scheint eine gute Lokalform; sie zeichnet sich durch einfarbig schwärzlichgraue Vflgl und Hflgl aus; auf ersteren ist nur noch der Vrd und die Fransen gelb; auch der Körper ist grau, nur die Hlbsspitze gelb. Pfennigschmidt beschrieb später auch Uebergangsstücke aus derselben Gegend zu *lutarella* mit mehr oder weniger gelben Vflgln, aber stets schwarzgrau bleibenden Hflgln mit höchstens gelbem Analwinkel. Den letzteren sehr ähnliche Stücke beschreibt Strand als — **postmelanica.** Hier sind die Vflgl gelb, am Vrd vielleicht etwas heller; Hflgl schwarz mit ockergelben Fransen und Saumlinie, welch letztere sich analwärts etwas verbreitert; Körper und Kopf schwarz, Halskragen gelb wie auch die Schulterdecken. Von Ignalino (Litauen). Petersen erwähnt solche Stücke auch aus Estland unter der Bezeichnung: *pygmacola*; doch ist die richtige — **pygmaeola** *Doubl.* (Bd. 2, S. 68), die im Hauptband zu *pallifrons* gezogen ist, eine andere wahrscheinlich gute Art. Sehr klein; Körper hell aschgrau, gelblich getönt, Vflgl ebenso, am Vrd hell strohgelb; Hflgl weißlich, im Vrdsteil breit aschgrau bestäubt. — **diluta** *Rothsch.* Hier fehlt alles Gelb, Vflgl und Hflgl sind hell steingrau bis gelblichweiß. Algerien.

postmelanica. pygmacola. diluta.

grisea. *L. pallifrons* (Bd. 2, S. 68, Taf. 13 a) — **grisea** *Fuchs* aus dem Rheingau hat graue Flügel und Körper, nur die Fransen sind gelb.

L. predotae *Schaw.* Eine kleine, durch die dunkle Färbung sehr auffallende Art, kleiner als *pygmaeola* von nur 21—26 mm. Flügelspannung, von schmalflügeligem, schmächtigem Habitus, Vflgl nur 3 mm breit. Schwarzgrau, Vflgl etwas heller mit einem Stich ins Gelbe, schwärzlich bis ockerig grau, am Vrd mit schmaler gelber bis rotgelber Strieme bis zum Apex. Hflgl tiefer schwarzgrau gelegentlich im analen Drittel gelblich mit schwärzlichgrauen Fransen, letztere oft mit gelblichem Ton. Kopf, Thorax und Afterbusch sind bronzefarbig gelbbraun, der übrige Hlb tief schwarzgrau. Der Vflglapex ist gerundet, der Hflglapex spitzer, der Außenrand kaum konvex; die Hflgl nur doppelt so breit als die Vflgl; die Fühler mit ganz feinen Kammzähnen. Das später aufgefundene ♀ ist auf den Vflgln heller graugelb, kleiner, nur 18 mm messend; auch die Hflgl sind heller grau mit gelblichem Stich, nur am Vrd etwas dunkler grau. Von Albarracin in Spanien, im August gefangen. *predotae.*

L. sordidula *Rbr.* (Bd. 2, S. 68, Taf. 13 a) kommt nach Fritz Wagner in Ain Draham in Tunis vor. *sordidula.*

L. sericeoalba *Rothsch.* (6 a) Kopf und Thorax gelblichweiß mit Ausnahme der weiß bleibenden Schulterdecken; Brust weiß, Beine ockergelb; Hlb hell gelblichgrau, seitlich gelb getönt, besonders auf den letzten 3 Ringen. Vflgl seidenglänzend weiß, Hflgl licht rötlichgelb. Vflgl unten braun bestäubt mit Ausnahme des Apex, braun bestäubt ist auch der Vrdsteil der Hflgl. Flügelspannung: 36 mm. Vom Kopet Dagh bei Aschabad. *sericeo-alba.*

L. sororcula Hufn. (Bd. 2, S. 68, Taf. 13 b, c) — **plumbea** *Rebel* hat bleigraue Vflgl, an denen nur der Vrd und die Fransen gelb bleiben. Von Herkulesbad beschrieben. *plumbea.*

L. interpositella *Strd.* (= interposita *Rothsch.* nec *Hamps.*) (6 a als „interposita") Kopf und Thorax sind hell weißgrau, der Hlb rötlich lehmgrau. Vflgl silberweiß mit schwarzbrauner Vrdsbasis, die Hflgl milchweiß, rötlichgrau überflogen. Unterseits sind die Vflgl mit Ausnahme des Vrdsteiles und der Hflglvrd gebräunt. Flügelspannung: 28—34 mm. Algerien (Guelt-es-Stel). *interpositella.*

L. gibrati *Oberth.* steht der *caniola* nahe, ist aber viel größer und grauer; Vflgl oben hell mausgrau, die Hflgl heller grau; Kopf, Halskragen, Hlbsende und Vrd der Vflgl gelb; Unterseite grau, nur der Vflglapex und der Hflglsaum sind hellgelb. Von Maroceo (Mrassine). *gibrati.*

29. Gattung: **Pelosia** *Hbn.*

P. muscerda Hufn. (Bd. 2, S. 70, Taf. 13 d) — **concolor** *Schultz* ist eine aberrative Form, bei der die Schrägbinde schwarzer Punkte hinter der Mitte und die beiden Punkte über der Irdsmitte der Vflgl fehlen. Bei Berlin und bei Oisterwijk (Nord-Brabant) gefunden. — **desaburrata** *Dhl.* bezeichnet einen in Süd-Tirol häufiger vorkommenden unbedeutenden Uebergang zu *concolor* mit verringerter und verkleinerter Punktzeichnung. Solche Stücke sind gewöhnlich etwas heller im Ton ohne Betonung des Vrdes. *concolor.* *desaburrata.*

P. albicostata *Hmps.* (6 b) Graubraun oder schwärzlichbraun; Scheitel, Beine, Bauchseite und Ende des Hlbes gelblichweiß. Vflgl mit schwacher gelbweißer Vrdsstrieme, ebenso sind die Fransen beider Flügel gefärbt. Japan. *albicostata.*

P. sachalinensis *Mats.* erinnert in der Form an *ramosula Stgr.* (Bd. 2, S. 70, Taf. 13 c), unterscheidet sich aber durch geringere Größe, nur 16 mm. Flügelspannung, sowie nicht verdunkelten Ird der Vflgl; Adern verdunkelt hervortretend. Hflgl braungrau verdunkelt mit hellgelblichen Fransen. Vorder- und Mittelbeine und die Fühler mit Ausnahme der Basis schwarzbraun. Von Süd-Sachalin (Ichinosawa), Ende Juli. *sachalinensis.*

29a. Gattung: **Manoba** *Wkr.*

Diese im indo-australischen Teil (Bd. X, S. 195) beschriebene, früher als *Stictane Hmps.* bezeichnete Gattung enthält auch einen in China nördlich vom 30. Breitegrad gefundene Art. Kleine, *Nola*-ähnliche Tierchen mit entwickeltem Sauger, aufgerichteten schlanken Palpen; Fühler gesägt und büschelig bewimpert. Flügel kurz und breit mit stark konvexem Vrd.

M. rectilinea Snell. (Bd. 10, S. 196, Taf. 16 a) hat in der Stammform graue Vflgl mit geschwärzter Vrdsbasis, 3 schwarzen Fleckchen vor der Mitte, schräger schwarzer Mittellinie und schwarzem Punkt in der unteren Zellecke; hinter der Mitte eine Reihe schwarzer Punkte und dahinter einen schwarzbraunen Vrdsfleck; Hflgl hellbräunlich. Die Form — **chinesica** *Strd.* unterscheidet sich durch ein breites Band schwarzbrauner Beschattung außen von der Mittellinie. Von Shanghai; die Stammform von Siam und Celebes. *chinesica.*

29b. Gattung: **Scaptesyle** *Wkr.*

Eine sonst indo-australische Gattung (Bd. 10, S. 181) beschrieben. Sauger entwickelt, die kurzen Palpen aufgerichtet, ♂-Fühler bewimpert. Auf den Vflgln entspringt 3 vor der unteren Zellecke, daraus 4 und 5 gestielt; ebenso 7—9 gestielt, 10 und 11 aus der Zelle. Auf den Hflgln sind 3 und 4 gestielt, ebenso 6 und 7.

szetschwana. **S. szetschwana** *Draes.* steht der *tricolor Wkr.* (Bd. 10, S. 181, Taf. 16 d) nahe, aber nicht nur der Hflgl-apex, sondern der ganze Saum ist breit sehwarz; nur die Schulterdecken, aber nicht die Halskragenbasis, sind gelb; sonst sind die Flügel goldgelb, die Vflgl mit großem kupferrotem, sehwarz gesäumtem Saumfleck. Szetschwan.

Gattung: **Lepista** *Wllgrn.*

L. arabica *Rebel.* Diese nicht mehr zum paläarktischen Gebiet gehörige Art von Ras Fartak (Südküste von Arabien) ist versehentlich auf Taf. 6 a zur Abbildung gekommen.

30. Gattung: **Gnophria** *Steph.*

canescens. parva. *G. rubricollis L.* (Bd. 2, S. 70, Taf. 13 e) — **canescens** *Strd.* (= ab. 1 *Hmps.*) hat hellgraue Hflgl. Ein Fundort ist dafür nieht angegeben. — **parva** *Schaw.* ist eine sehr kleine Höhenform vom Sellajoch von nur 23 mm Flügelspannung, sonst nicht abweichend.

30a. Gattung: **Phryganopsis** *Fldr.*

Eine afrikanische Gattung, die Bd. 14, S. 86 besproehen wurde. Sie ist von *Lithosia* im wesentlichen durch fehlenden Sauger versehieden. Die einzige paläarktisehe Art ist bereits an der eben angegebenen Stelle erwähnt.

unipuncta. **Ph. unipuncta** *Hmps.* (Bd. 14, S. 86, Taf. 11 f) wird (6 a) noch einmal abgebildet. Kopf und Thorax sind bräunlieh ocker, Vorder- und Mittelbeine schwarzbraun, Hlb gelbweiß. Vflgl oekergelb, bräunlich bestäubt, mit kleinem rundem sehwarzem Zellendfleek. Hflgl gelbweiß. Algerien (Hammam es Salahin).

4. Subfamilie: **Micrarctiinae.**

32. Gattung: **Coscinia** *Hbn.*

C. striata L. (Bd. 2, S. 72, Taf. 13 f). Warnecke hat sich der Mühe unterzogen, die Formen der Art übersichtlieh zu gruppieren; wir richten uns naeh seinen Ausführungen. Er unterscheidet: 1. aufgehellte Formen: — *pallida.* **pallida** *Btlr.* (= xanthoptera *Oberth.*, bipunetata auet., nec *Stgr.*) (Bd. 2, S. 72, Taf. 13 f) hat gelbe bis gelblichweiße Vflgl, die dunkle Vflglstreifung völlig ausgelöseht, nur 1 oder 2 Punkte am Zellsehluß bleiben *laetifica.* erhalten; die Hflgl sind etwas weniger geschwärzt als bei normalen Stücken. — **laetifica** *Stdr.* sind ♀-Stücke von ebenfalls gelbliehweißer Färbung, bei denen auch die Zellsehlußpunkte fehlen. Auch die Hflgl sind hell oekergelb mit nur noeh sehwaeh angedeutetem Mittelstrieh und Randbinde. — 2. Verdunkelte Formen: — *intermedia Spul.* (Bd. 2, Taf. 13 f (nicht „b")) mit verdunkelten Hflgln, Stüeke, die einen Uebergang zur folgenden *melanoptera* bilden. — *melanoptera Brahm* (Bd. 2, Taf. 13 f) (6 b) hat ganz schwarze Hflgl. — *nigrociliata. funerea.* **nigrociliata** *Schaw.* sind *melanoptera*, bei denen aueh die sonst gelbliehen Fransen schwarz gefärbt sind. — **funerea** *Warn.* (= funerea auet. nec *Ev.*) sind die seltenen ganz schwarzen Stücke, bei denen aber der Hlb gelb geringelt bleibt. *nigra.* — **nigra** *Spul.* (= aterrima *Gaede*) sind ebensolehe schwarzen Stücke, aber noch mit ganz schwarzem Hlb ohne *pfeifferi.* gelbe Ringe; aus der Umgebung Berlins besehrieben. — 3. Mischformen: — **pfeifferi** *Stdr.* hat ganz weiße Vflgl ohne Streifenzeiehnung und ohne Zellsehlußpunkte bei etwa normalen, höchstens schwaeh verdunkelten Hflgln. *commerelli.* Naeh Stüeken aus dem Karst beschrieben. — **commerelli** *Stdr.* ist auf den Vflgln ebenfalls wie vorige oder *laetifica* gefärbt und gezeiehnet, hat aber dazu ganz schwarze Hflgl; eine sehr auffällige Form aus Istrien. — *albida.* **albida** *Schulze* hat alle gelbe Farbe der Flügel und des Körpers ober- und unterseits durch Weiß ersetzt bei normal erhaltener Streifenzeichnung. Naeh Stüeken aus dem Spreewald aufgestellt, aber gelegentlich wohl überall *incompleta.* vorkommend. — **incompleta** *Oberth.* ähnelt sehr der vorher beschriebenen Form *pallida* bei weißen Vflgln, *extrema.* während *pallida* stets etwas mehr gelbliche Vflgl behält. — **extrema** *Rocci*, von Piemont besehrieben, geht noch über *pfeifferi* hinaus, Vflgl wie dort, Hflgl nur mit einem sehr kleinen blassen Zellfleck.

bipunctata. **C. bipunctata** *Stgr.* (Bd. 2, S. 72) ist naeh den Ausführungen Warneckes bestimmt gute Art und keine Form von *striata*, die auch im Amurgebiet vorkommt von regelrechter Größe, mit typischer *striata*-Zeiehnung, die Vflgl etwas heller gelb, die Hflgl stärker geschwärzt. Die *bipunctata* ist nach Staudingers Originaldiagnose ziemlich viel kleiner als *striata* (Flügelspannung: 29—35 mm), die Grundfärbung ist blässer, meist gelbweiß, zum mindesten ist der Basalteil der Vflgl heller; am Zellende stehen 2 weit getrennte große sehwarze Punkte übereinander, gelegentlieh zu einem Mondfleek vereinigt; die sehwarzen Streifen sind teilweise etwas verlosehen, meist nur im Diskus, an den Enden treten sie stets als getrennte sehwarze Striehelehen auf, vor denen die von ihnen getrennten schwarzen Außenrandsstriche stehen. Hflgl mit sehr breitem schwarzem Vrdsteil, der die ganze Zelle ausfüllt, hinter ihr ein gelber Fleek, der unten dureh einen sehwarzen Streif von der übrigen gelben

Grundfarbe getrennt ist; auch die Submediana ist im Basalteil schwarz gestreift. Die schwarzen nur an der Spitze bräunlichen Fühler sind stärker gekämmt als bei *striata*. — **funerea** *Ev.* (Bd. 2, S. 72, Taf. 13c) gehört als schwarze Aberration hierher und nicht zu *striata*, deren schwarze Formen bei dieser Art gekennzeichnet sind. *funerea.*

C. miranda *Oberth.* (Bd. 2, S. 72, Taf. 13 f) ist zweifellos als weitere gute Art anzusehen; charakteristisch sind neben der bedeutenden Größe die hellen, beiderseits breit schwarz gesäumten Adern, die besonders auch auf dem Hflgl auffällig und scharf hervortreten, was bei keiner sonst bekannten *striata*-Form vorkommt, sowie der seitlich scharlachrote Hlb. — **lugens** *Oberth.* hat sehr verbreiterte Schwarzzeichnung der Adern, so daß nur noch ganz schmale gelbe Streifen auf dem Vflgl übrig bleiben, Hflgl ganz schwarz. Ta-tsien-lu. — **dubernardi** hat umgekehrt das Schwarz sehr eingeschränkt, das Orangegelb überwiegend, die Adern nur ganz fein schwarz gestreift. Von Tse-ku. Vielleicht ist die Art überhaupt eine *Callimorphide*. *miranda.* *lugens.* *dubernardi.*

C. cribraria L. (Bd. 2, S. 72 und 445, Taf. 13 g). Wenn wir nach dem Muster der bei *striata* abgehandelten aberrativen Formen des Namenstypus die aufgehellten, dann die verdunkelten Formen behandeln, so haben wir — **unicolor** *Closs*; Vflgl weiß, ohne irgendwelche Zeichnung. Nach einem ♀ von Spandau beschrieben. Von verdunkelten Formen ist zu erwähnen die durchaus schwarzgrau bepuderte — **infuscata** *Rey*; die schwarze Zeichnung ist nur verschwommen angedeutet. Bei — **fasciata** *Closs* sind die schwarzen Punkte auf den Vflgln zu breiten Binden zusammengeflossen. — **reducta** *Closs* bildet dazu einen Uebergang, indem die proximale und discale Fleckenreihe zu Binden zusammengeflossen sind, während die sublimbale Fleckreihe fehlt. Stücke mit umgekehrtem Färbungsprinzip sind — **pseudobifasciata** *Dhl.*; die schwarzen Punkte, hauptsächlich die der Querlinien laufen zu langen Streifen längs und zwischen den Adern aus; besonders über der Zelle entsteht eine Längsstrieme, die sich von der Wurzel bis kurz vor den Außenrand ausdehnt. Hflgl beim ♂ von der Wurzel aus weißgrau aufgehellt, sonst schwarz, beim ♀ völlig schwarz. Im Rheinland erzogen, aber überall vorkommend. — **pseudozatima** *Krul.* Hier sind die Vflgl ganz schwarzbraun verdunkelt und nur die Adern bleiben weiß. Nach einem Stück von Jelabuga aufgestellt. — **splendida** *Dhl.* sind besonders große und rein blendend weiße *candida*, alle Punkte fehlen, auch die schwarze Punktreihe auf den Rippenenden fehlt. Hflgl matt grau mit breiten weißen Fransen ohne Trennungslinie oder Punktreihe. Lokalrasse aus den südlichen Abruzzen. — Von den gut charakterisierten südlichen Lokalformen: *punctigera*, *candida* und *chrysocephala* sind bisher aberrative Zustandsformen nicht benannt worden, dagegen aus dem *rippertii Bsd.*-Formenkreis (6 c) sehr zahlreiche, die z. T. schon im Nachtrage des 2. Bandes (S. 445) kurz skizziert sind. Hierzu gehören: — **nevadensis** *Oberth.*, eine große Form von licht rötlichgelber Grundfarbe mit bräunlichen Aderzwischenräumen; aus der Sierra Nevada. Davon verschieden scheint mir eine von Ribbe unter dem gleichen Namen *unicolor.* *infuscata.* *fasciata.* *reducta.* *pseudobifasciata.* *pseudozatima.* *splendida.* *nevadensis.*

publizierte Form aus Andalusien, die also umzubenennen wäre: — **ribbei** n. nov. (= nevadensis *Ribbe* nec *Oberth.*). Ebenfalls eine große Form mit besonders langgezogenen spitzen Vflgln in stärkerem Maß als bei *cribraria*. Gesamtfärbung weiß, seidenartig, mit einem leichten Stich ins Graue; der ganze Flügel mehr oder minder schwärzlich angehaucht. Dieser schwärzliche Anflug verdichtet sich zu 2 deutlichen Längslinien, auch ist er zwischen den Adern deutlicher; die eine geht von dicht hinter der Wurzel bis kurz vor den Außenrand, 2—2½ mm unterhalb des Vrdes verlaufend, die zweite ebenso parallel dem Ird, 3 mm darüber; längs des Außenrandes stehen kleine schwarze Punkte, am Zellende ebenso 2 schwarze Punkte. Hflgl oberseits einfarbig grauweiß, viel heller wie bei *cribraria*, ähnlich wie die hellsten Stellen der *candida*-Hflgl. Unterseite grau, heller als bei *cribraria*, auf den Vflgln mit leicht bräunlichem Ton; Körper weißgrau, Schulterdecken etwas dunkler, meist ohne schwarzen Punkt. Aus Raupen an einer strauchartigen Pflanze oberhalb der Alhambra erzogen. Ribbe hält es nicht für ausgeschlossen, daß eine besondere Art vorliegt, was eine gewisse Wahrscheinlichkeit hat, da auch *candida* und *chrysocephala* neben *rippertii*-ähnlichen Stücken dort vorkommen. Die Frage bedarf daher weiterer Prüfung. — **anglica** *Oberth.* ist aschgrau, die schwarzen Flecke sind groß, durch die Zelle und submedian schwärzliche Längswische. Bei — **vernetensis** *Oberth.* ist das ♂ rötlichgrau, das ♀ sahneweiß, die Zeichnung ist zu Pünktchen reduziert. — **rondoui** *Oberth.* sind *rippertii*-Stücke mit besonders großen schwarzen Flecken und schwärzeren Hflgln. — ab. **murina** gehört dazu; hier ist die Mittelbinde an die hintere Querlinie herangerückt, das breite Mittelfeld bleibt hell, die Subterminale fehlt ganz. — **leucomelas** *Oberth.* gleicht ebenfalls *rippertii*, auf den Vflgln ist die Subterminale besonders betont, die Hflgl licht gelbrötlich mit geschwärztem Saumband. — **canigulensis** *Oberth.* ist eine bräunlich getönte *rippertii*, das ♀ heller weißgrau. — **transversata** *Bubacek* gehört ebenfalls zu *rippertii*; hier ist das ganze Feld zwischen hinterer Querlinie und Subterminale schwärzlich ausgefüllt. — **fumidaria** *O.-B. H.* ähnelt der *canigulensis*; Färbung aller Flügel rußbraun, auf den Vflgln längs des Vrdes sowie unterhalb der Zelle und am Ird ist die weiße Färbung streifenförmig schwach angedeutet. Hflgl einfarbig dunkel, nur die weißen Fransen heben sich deutlich ab; Tannuola Gebirge, Schawyr. *ribbei.* *anglica.* *vernetensis.* *rondoui.* *murina.* *leucomelas.* *canigulensis.* *transversata.* *fumidaria.*

C. bifasciata *Rbr.* (Bd. 2, S. 72, Taf. 13 h) ist bestimmt gute Art, wenn sie sich auch durch insulare Isolation aus *cribraria* herausentwickelt haben mag; da die Abbildung im Hauptband die Art nicht sehr kenntlich wiedergibt, bilden wir sie (6 b) nochmals ab. Die Nennform hat unterbrochene schwarzbraune Längsstriche in weißem Grund und zwei meist auch unterbrochene quere Binden. — **fortestrigata** *Schaw.* sind Stücke mit breit zusammenhängenden Längs- und Querstreifen, so daß die weiße Grundfarbe stark reduziert wird; mit der Stammform durch zahlreiche Uebergänge verbunden. — Bei **paucisignata** *Schaw.* sind die Längsstreifen und Querbinden stark reduziert, so daß das Weiß der Grundfarbe vorherrscht. — **transversata** *Schaw.* ist ganz weiß mit 2 schwarzbraunen, stark ausgeprägten Querbinden; von den Längsstreifen sind nur Rudimente vor dem *bifasciata.* *fortestrigata.* *paucisignata.* *transversata.*

isochroma. Außenrand vorhanden, doch können auch diese fehlen; Fransen schwarz gescheckt. — **isochroma** *Bubacek* sind extrem weiße, völlig ungezeichnete Stücke; bräunlich graue mit schwacher Zeichnung und ohne jede Spur von *brunnea.* Weiß sind — **brunnea** *Reißer.* Auf Korsika beschränkt.

libyssa. **C. libyssa** *Püng.* (= powelli *Oberth.*) (Bd. 2, S. 72, 13 i) (6 c) hat mit der vorigen Art nicht das geringste zu tun, schon der eigenartige bronzeschwarze Vrd trennt sie mit Sicherheit von *cribraria.* Graziler gebaut. Vflgl oben und unten grau, die Hflgl oben dunkler, unten heller als oben; Kopf gelb, der Halskragen mit 2 schwarzen Punkten wie auch die Schulterdecken. Hlb gelb, schwarz geringt, die Beine gelbgrau. Das ♀ hat spitzere Vflgl, oben weiß, am Vrd tief schwarz gestreift, in der Flügelmitte sehr fein schwärzlich bestreut. Hflgl grauschwarz mit weißen Fransen. Kopf und Thorax weiß, Hlb oben gelb, mit schwarzen Punkten, unten weiß-*punctata.* lich. Algerien. — **punctata** *Oberth.* (Bd. 2, S. 72, Taf. 13 i) (6 c) hat auf grauen Vflgln 3 Querreihen schwarzer *haroldi.* Punkte und wird hier nochmals abgebildet. Sie kommt außer in Algerien auch in Sizilien vor. — **haroldi** *Oberth.* (Taf. 13 i) hat die Vflgl oben weiß mit 5 Querreihen schwarzer Punkte, davon eine basal, die 2. und 3. geeckt im Mittelfeld, die 4. subterminal und die 5. am Saum, außerdem mit schwarzem Basalpunkt und einem zwi-*caligans.* schen erster und zweiter Linie. Hflgl oben schwarz. Algerien. — **caligans** *Trti.* (6 c, d) ist eine größere Höhenform aus Sizilien (Aetna) mit heller oder dunkler bronzebraunen Vflgln und viel dunkleren Hflgln. Kopf gelb, Körper wie die Flügel, der Hlb gelblicher, auf den letzten Ringen schwarz punktiert. Vflgl mit feinen schwarzen Punktreihen. Beim ♀ ist die Grundfarbe viel heller, gelblichweiß.

romeii. **C. romeii** *Sagarra* (6 d) Vflgl beim ♂ beingelb, dunkelbraun bestreut, ohne weitere Zeichnung, längs des Vrds, zum Apex allmählich verbreitert ein dunkelbrauner Streif, der Vrd selbst orangegelb, ebenso der Ird und etwas blässer die Fransen. Hflgl oberseits trüb rötlich ockergelb, auf den Adern und apexwärts etwas dunkler rötlichbraun, am Zellende mit dunklem Fleck; Fransen basal braun, distal gelblich. Unterseite rötlich ockergelb, distal gebräunt. Scheitel, Stirn und Palpen orangegelb, letztere beiden schwarz gemischt; Vorderkörper gelblich, schwärzlich gesprenkelt; Hlb oben orange, schwarz gefleckt, Bauchseite beingelb. Das ♀ ist viel kleiner, gedrungener gebaut, Vflgl viel heller und nur spärlich bestreut, ohne den dunklen Vrdsstreif; Hflgl dunkelbraun, anal und am Ird gelb; flugunfähig, im Grase sitzend, während die ♂♂ bei Tage im Sonnenschein fliegen. — Die junge Raupe gleicht nach Predota der *cribraria*-Raupe, erwachsen ist sie braun, mit dunkleren bis schwarzen Rückenhaaren, Seitenlinien und seitliche Behaarung orange; Bauch heller, Kopf glänzend schwarz. Bis Mai an niederen Pflanzen; die Verpuppung findet in leichtem Gewebe statt, worin die Raupe 2 Monate unverwandelt liegen bleibt. Albarracin (Spanien).

lionvillei. **C. lionvillei** *Le Cerf* ersetzt in Marocco die dort fehlende *striata.* ♂ noch nicht bekannt. ♀ mit etwas verkümmerten Flgln und sehr dickem Hlb. Vflgl bräunlichgelb mit einem schwarzen Punkt an der Vrdsbasis, 2 Punkten an den Zellecken und einem feinen Strich unter dem Vrd von Zellmitte bis Apex; Hflgl etwas heller mit verwaschenen Längsstreifen in der Zelle und zwischen den Rippen. Flglspannung 20,5 mm. Mittel-Atlas.

33. Gattung: **Utetheisa** *Hbn.*

flava. *U. pulchella L.* (Bd. 2, S. 73, Taf. 13 k). — **flava** *O. B.-H.* ist eine Form, bei der das Rot der Flecke in Gelb verwandelt ist. Ursprünglich von Nord-Indien (Darjeeling), als nicht paläarktisch beschrieben, aber in-*arcuata.* zwischen von Sohn-Rethel aus Capri gemeldet. — **arcuata** *Oberth.* ist nach einem asymmetrisch gezeichneten Stück aufgestellt, bei der die schwarzen Punkte zu 2 gebogenen Querlinien mehr oder weniger zusammenfließen. *bicolor.* — **bicolor** *Oberth.* sind Stücke, denen alle schwarzen Fleckchen fehlen, die Vflgl sind auf weißem Grunde nur rot gefleckt. Als Aberration gelegentlich an allen Fundplätzen.

40. Gattung: **Ocnogyna** *Led.*

O. corsica Rbr. (Bd. 2, S. 76, Taf. 14 a). — Für den Namen *rosacea Spul.* (ibid., Taf. 14 a) würde der *rosea.* ältere Name: — **rosea** *Mill.* einzusetzen sein.

adaena. *O. pieretti Rbr.* (Bd. 2, S. 76, Taf. 14 a). Hierfür wäre der ältere Name: — **adaena** *F.* wiederherzustellen. *pallida.* — **pallida** *Rothsch.* hat sehr helle Vflgl, die Hflgl sind grauweiß, nicht gelb oder orange; das ♀ ist schmutzig grau, nicht schwarz. Von Tunis.

albescens. *O. baetica Rbr.* (Bd. 2, S. 76, Taf. 14 b). — **albescens** *Oberth.* ist die Form der in Bd. 2 als *meridionalis Seitz* bezeichneten Stücke von Algier, bei der auch auf dem Vflgl die weiße Farbe bei weitem vorherrscht, wahrscheinlich dürfte aber dieser 1917 gegebene Name zugunsten von *meridionalis* einzuziehen sein. Auch aus *prieta.* Andalusien bekannt. — **prieta** *Ribbe* sind gegenteilige Stücke, bei denen die Vflgl-Oberseite ganz und die Hflgl *ramburi.* beinahe ganz schwarzbraun sind. Aus Andalusien. — **ramburi** *Oberth.* hat auf den Vflgln die weiße Farbe zu einer kurzen Längsbinde in der Basalhälfte des Submedianfeldes und einen kleinen Subcostalfleck vor der Mitte reduziert. Hflgl mit nur etwas Weiß nahe der Basis; eine unnötige Benennung als geringfügiger Uebergang zu *prieta.*

O. loewii Z. (Bd. 2, S. 77, Taf. 14 c). — **andresi** *form. nov.* (6 c) nenne ich eine mir aus der Mariout- *andresi.*
Wüste vorliegende Form, von dem verstorbenen Adolf Andres gezogen, die sich durch eigentümlich hellere graugelbe Fleckzeichnung beim ♂ mit vermehrter Ausdehnung der weißen Farbe auszeichnet, was besonders auf den Hflgln hervortritt. Auch die ♀♀ sind hell sandfarbig im Gegensatz zum ♀ des Namentypus, das schwarz gefärbt ist (6 d).

O. mutabilis *Trti.* (6 d) steht der *loewii* ohne Zweifel sehr nahe; Die hellen Zeichnungen auf Kopf und *mutabilis.*
Thorax sind rosa wie die Flügelbasis, auch der Hlb ist rosa mit olivbräunlichem breitem Dorsalstreif. Die Vflgl-zeichnungen zeigen, wie aus der Abbildung hervorgeht, einen etwas anderen Verlauf, besonders sind auch die am Saum gelegenen Flecke von hellen Adern durchteilt, der submediane helle Längsstreif ist viel schmäler. Hflgl rosa angeflogen, sonst ähnlich wie bei *loewii.* — **mutata** *Trti.* (6 d) zeigt aufgehellte Fleckzeichnung, die *mutata.*
durch eingemischtes Rosa mehr bräunlich wird, nur ihre feine Einfassung bleibt dunkler. Das ♀ hat lebhaft rosa Vorderkörper und Flügelstummel, der Rest des Körpers ist schmutzig rosa. — Die Raupe ist von der *loewii*-Raupe verschieden, kohlschwarz, auch die Warzen nicht heller, sondern blauschimmernd; Bauch- und Afterfüße weiß und rosa; Rückenbehaarung lebhaft rostgelb. Bengasi (Cyrenaika), im November. Ein in „Senckenbergiana" 5, Taf. 1, fig. 4 von Andres und Seitz abgebildetes Stück aus Egypten als *loewii* stimmt vollständig mit *mutata* überein, die demnach auch in Egypten vorkäme, wenn nicht doch Artgleichheit vorliegen sollte.

O. zoraida Grasl. (Bd. 2, S. 77, Taf. 14 d, e). — **henricus** *Rbb.* umschreibt Stücke, bei denen auf dem *henricus.*
Vflgl 3 bis zum Ird durchlaufende schwarze Binden vorhanden sind, auch auf den Hflgln ist die dunkle Außenrandszeichnung bindenartig zusammengeflossen. — **olaria** *Rbb.* hat dagegen die schwarzen Vrdsflecke zu einem *olaria.*
bis zur Wurzel reichenden Längsstreif am Vrd zusammengeflossen. — **blanca** *Rbb.* bezeichnet Exemplare mit *blanca.*
zeichnungslosen Hflgln.

O. nogelli *Led.* (Bd. 2, S. 77, Taf. 14 d), die doch einen ganz anderen Eindruck als *parasita* (ibid.) er- *nogelli.*
weckt, wird auch von Hampson als gute Art angesehen und ich möchte mich dieser Auffassung anschließen. — **albobrunnescens** *Strd.* (= ab. 1. *Hmps.*), ist viel heller, von mehr bräunlichweißer Grundfärbung, auf dem *albobrunneseens.*
Thorax mehr ockergelb gemischt. Lydien.

O. rothschildi *A. B.-H.* (6 c) besitzt schmälere Flügel als die sehr ähnliche *parasita*, am Ird stark ge- *rothschildi.*
rundet, und kräftigere schwarze Zeichnungen; der schwarze Vrdsstreif ist nur sehr selten in Flecke aufgelöst, die kräftige Irdsstrieme reicht bis zum Analwinkel; im Saumfeld stehen 3 deutliche schwarze Flecke; Grundfarbe dunkelgrau mit leicht bräunlichem Ton. Hflgl etwas dünn beschuppt, mit 3 rundlichen kräftigen schwarzen Saumflecken und einem weiteren im Apex. Gezogene ♀♀ haben 4—5 mm lange Flügellappen mit getrennten schwarzen, gelegentlich weißlich umrandeten Flecken; Hlb mit schwarzen Segmenträndern. Ende März im Gouv. Samara auf Wolgawiesen, die ♂♂ im Sonnenschein fliegend.

O. leprieuri Oberth. (Bd. 2, S. 77, Taf. 14 d). — **morisca** *Oberth.* (6 e) hat schwarzen, nicht ockergelben *morisca.*
Körper, auch der Vrd der wesentlich mehr geschwärzten Vflgl ist ohne jedes Gelb.

O. pudens Luc. (Bd. 2, S. 77, Taf. 14 f, 16 a). — **denigrata** *Strd.* (= ab. 1. *Hamps.*) zeigt die schwarzen *denigrata.*
Zeichnungen auf den Flügeln stark rückgebildet.

O. houlberti *Oberth.* Körper bräunlichgrau behaart; Vflgl rötlichbraun, im Diskus mit 2 Querbinden *houlberti.*
aus schwarzen Punktfleckchen; der Außenrandsteil ist in 2½—3 mm Breite etwas dunkler braun, bei manchen Stücken aber auch kaum dunkler; die Punktzeichnung verschieden stark ausgeprägt. Hflgl etwas heller mit schwachem rosa Ton und schwarzer Saumbinde, Fransen rötlich. Größe etwa wie bei *leprieuri.* Ta-tsien-lu.

O. latreillei Godt. (Bd. 2, S. 78, Taf. 14 e). — **ochracea** *Th.-Mieg* hat ockergelb gebänderte Vflgl. — *ochracea.*
millierei Th.-Mieg mit gelben Hflgln hat als Synonym zu *aurantiaca Spul.* (ibid.) zu treten. — **berthina** *Th.-Mieg* *berthina.*
hat weißliche Vflgl und weiße Hflgl mit schwachem rosa Ton.

O. pretiosa Stgr. (Bd. 2, S. 78, Taf. 14 e) ist, wie schon im Hauptband bemerkt, als Form zu *Micrarctia kindermanni* zu ziehen.

O. oberthueri *Rothsch.* steht recht isoliert; Hampson stellt sie neben *Tancrea pardalina Püng.* (Bd. 2, *oberthueri.*
S. 75, Taf. 14 b, 16 a). Kopf und Thorax schwarzbraun, gelbgrünlich oder weißlich gemischt, Hüften und Tarsen gelb; Hlb schwarz, seitlich und am Bauch gelb behaart. Vflgl gelb, in der Basalhälfte dicht braun bestreut, braun geadert; vor der Mitte ein verwaschenes braunes Schrägband, am Zellende ein schwarzes Möndchen, davor ein gelber Fleck; hinter der Mitte ein braunes Band und ein gewelltes braunes Subterminalband, Saum und Fransen braun übergossen. Hflgl gelb, an Basis und Ird braun, mit breitem braunem Saumband und gelben Fransen. Flügelspannung: 30 mm. Tibet (Kuku-Noor).

O. joiceyi *Talb.* steht keiner bekannten Art nahe und ist leicht erkennbar an der gelben Grundfarbe *joiceyi.*
und den breiten schwarzen Hflglrändern. Vflgl rauchbraun mit 3 schwarzen zusammenfließenden Basalflecken,

dahinter eine Querreihe von 5 Flecken, durch die Adern getrennt, dann folgt ein breites schwarzes Diskalband aus 5 vereinigten Flecken, unterhalb der Zelle eingeschnürt; postdiskal 4 Flecke, der 2. unter dem Vrd der größte, dann vor dem rauchbraunen Saum 10 zu einem Band vereinigte Flecke, die zwischen den Adern 4 und 6 und 2 und 3 den Saum erreichen, alle Flecke gelb gesäumt, auch der Vrd gelb. Hflgl gelb mit schwarzem Saumband und einem basalen schwarzen Längsstreif bis Ader 2, wo er sich mit einem zum Vrd ziehenden Streif vereinigt; am Zellende ein kleiner schwarzer Fleck. Körper schwarzbraun, Hlb gelb geringt. Vflgllänge: 13 mm. Großer Atlas (Marokko), im Mai.

41. Gattung: **Cletis** *Rmb.*

C. maculosa Gern. (Bd. 2, S. 78, Taf. 14 f) ist nicht, wie in Bd. 2 steht, nach Frankfurter, sondern, wie Gerning ausdrücklich bemerkt nach Stücken, die vermutlich aus Wien stammen, abgebildet und dann erst in Frankfurt festgestellt worden. — Sehr zahlreiche unbedeutendere Aberrationsnamen sind in der Zwischenzeit vergeben worden: Für die Formen mit gelben Hflgln besteht als ältester Name — *flava Spul.* zu Recht, als Synonyme treten dazu: — *cathlava Th.-Mieg* und *flavescens Oberth.*; den Namen *pallida Aign.* hat Strand sehr unnötigerweise in *pallidula* umändern wollen, ebenso *paucimaculata Oberth.* (Bd. 2, S. 446) in *dignensis Strd.* — **rosina** *Oberth.* sind Stücke mit rosa übergossenen Vflgln. — **punctata** *Kraml.* hat auf den Hflgln keinen Mittelfleck, bei — **rischeri** *Kraml.* fehlen auf den Hflgln außer dem Mittelfleck auch die Vrdsflecke; — **circummaculata** *Kraml.* hat die beiden Vrdsflecke der Hflgl mit dem Mittelfleck in Ringform vereinigt. — **fasciata** *Kraml.* hat den basalen Vrdsfleck der Hflgl bindenförmig bis nahe zum Ird verlängert. — **mediorosea** *Kraml.* zeigt auf lehmgelben oder grauen Hflgln rote radiär verlaufende Streifen oder Flecken. — Bei **magnifica** *Kraml.* sind die schwarzen Hflglflecke auf dem roten Grund schmal, aber scharf gelb umrandet. — **grisea** *Kraml.* hat graue statt roter Hflgl. — Bei **subnigra** *Kraml.* ist die Grundfarbe aller Flügel verschwärzt, wie mit Ruß überzogen, so daß das Rot purpur erscheint. — **clarimarginata** *Kraml.;* hier ist die Grundfarbe der Vflgl im Basal- und Mittelfeld verdunkelt, das Außenfeld scharf lichter abgesetzt. Alle diese letztgenannten Formen wurden aus Raupen aus der Heide beim Neusiedlersee erzogen. — Die Form *stertzi Schultz* bilden wir (6 f) ab, auf (6 e) noch — **immaculata** *Oberth.* nach einem schönen Stück des Münchner Staatsmuseums, mit spärlich gefleckten Vflgln und ganz ungefleckten Hflgln. — **kindervateri** *Schaw.* ist auf graubraunen Vflgln tiefschwarz gefleckt, die Hflgl sind fast ganz schwarz und zeigen nur im Diskus einen kleinen trüb rosa Fleck. Von Bruck a. d. Leitha beschrieben. — Von der charakteristischen Form: *latina Trti.* (Bd. 2, S. 78, Taf. 14 g) bilden wir (6 e) ein schönes Stück des seltenen ♀, das ♂ nochmals ab. Strand zieht in seinem Katalog das Tier zu *mannerheimi Dup.* (Bd. 2, S. 78, Taf. 14 g), welch letztere ich bestimmt für gute Art halte. — **marsicana** *Dhl.* (6 f) sind besonders helle *latina* mit ganz heller, weißlichrosa Grundfärbung mit gelblichem Einschlag, reichlich und oft verbreitert schwarz gefleckt; auch die Hflgl sehr hell, mit viel Gelb durchsetzt, mit außerordentlich variierender Fleckzeichnung; Gebirgsrasse von der Montagna Grande, aus 1000—2000 m Höhe, unmittelbar nach der Schneeschmelze im April, Mai fliegend. — **sojota** *Tschetv.* steht der *dahurica* (Bd. 2, Taf. 14 f) sehr nahe, hat aber viel dunkler kastanienbraune Vflgl; südlich vom Sajangebirge, Fluß Irbek; Minussinsk. — **insularia** *Kozhant.* ist eine viel kleinere Form, Vflgl von der Farbe der *simplonica*, stärker gefleckt, die Flecke kurz, eckig, fast quadratisch und nicht langgezogen wie bei den *reticulata*-Formen; Hflgl zart rosa, sehr stark schwarz gefleckt. ♀ viel dunkler rotbraun mit blutroten Hflgln. Von der Tagarskij-Insel bei Minussinsk.

rosina. punctata. rischeri. circummaculata. fasciata. mediorosea. magnifica. grisea. subnigra. clarimarginata. immaculata. kindervateri. marsicana. sojota. insularia.

43. Gattung: **Phragmatobia** *Steph.*

Hampson zieht in seinem Supplement II zum Cat. Lep. Phal. die Gattungen: *Hyperborea Gr. Grsh.*, *Oroncus Seitz* und *Micrarctia Seitz* alle unter *Phragmatobia* zusammen; außerdem wird *breveti* hierher versetzt. Da *Trichosoma Rmb.* (nicht *Oberth.*!) präokkupiert ist (Vermes Rud. [1819]), folgen wir Hampson und fügen *breveti* ebenfalls hier ein. Die anderen 3 Gattungen lassen wir indes des besseren Vergleichs mit dem Hauptband wegen stehen.

Ph. breveti Oberth. (Bd. 2, S. 79, Taf. 16 b). — ab. **flava** *Rothsch.* hat gelbe statt rosa Hflgl. — **occidentalis** *Rothsch.* (= emmanueli *Oberth.*), von Hampson als gute Art aufgefaßt, hat die Vflglflecke nicht gelblich eingefaßt, Fransen und Hlb gelbrot, letzterer mit braunem Dorsalstreif. Flügelspannung: 34 mm. Von Mazagan und Mrassine (Marokko). Die Raupe lebt an Smilax und Asparagus.

flava. occidentalis.

Ph. powelli *Oberth.* (Bd. 2, S. 446, Taf. 56 k) ähnelt *breveti*, aber die Vflglflecke sind länglich, nicht rund und nicht gelblich gerandet. Der Vflgl ist gelblich rosabraun mit 4 Reihen schwarzer Fleckchen. Hflgl rosa mit schwarzen Flecken in Zellmitte und -ende und einem Saumband, das den Analwinkel freiläßt. Thorax rosabraun, schwarz gemischt, die Schulterdecken mit schwarzen Flecken. Hlb blaß rotbraun mit einer Dorsalreihe schwarzer verwaschener Fleckchen. Fühler etwas kürzer und dicker als bei *breveti*. Das ♀ hat sehr schmale, verkümmerte Flügel, der Körper ist röter als beim ♂. Flügelspannung: ♂ 36, ♀ 28 mm. Géryville (Algerien).

powelli.

Ph. nisseni *D. Luc.* steht nahe bei *breveti* und *powelli*, ist aber größer, mit wesentlich stärker gekämmten Fühlern, längerer und schmälerer Flügelform. Vflgl gelblich braun mit 3 wenig deutlichen, schwach gebogenen

nisseni.

gelben Querlinien, am Zellende stehen 2 scharfe schwarze Punkte. Hflgl rot mit schwarzem Diskalmöndchen und 3 Reihen unregelmäßiger schwarzer Submarginalpunkte. Kopf und Thorax braun, rot gemischt, Hlb rot mit brauner Dorsale. Fühler rot, Thorax stark wollig behaart. Flügelspannung: 37 mm. Marokko (Saffi), im April.

Ph. faroulti *Rothsch.* ist auf dem Körper dunkelbraun mit grauen Haaren dazwischen besonders auf dem Halskragen und den Schulterdeckenenden; Hinterbeine gelbweiß mit scharlachroten Tarsen. Vflgl graubraun mit 5 dunkelbraunen Fleckbändern, das erste schräge subbasal, das zweite vor der Mitte, unter der Zelle unterbrochen; das dritte in der Mitte besteht aus 3 Fleckchen am Vrd, auf der Mediana und am Ird, dahinter eine vierte schräge Reihe kleiner Aderpunkte zwischen 6 und 1; subterminal noch ein verwaschenes Band, das mit einem Saumband mehr oder weniger zusammenfließt. Hflgl matt ockergelblich mit dunkelbraunem Saumband, einem dunkelbraunen Antemedianband vom Vrd bis unter die Zelle und einem Fleckband vom Vrd zur unteren Zellecke. Flügelspannung: 34 mm. Bou Saada (Algerien). *faroulti.*

Ph. fuliginosa L. (Bd. 2, S. 79, Taf. 16 b). — Zu *flavescens Schultz* füge als Synonym: — *flavida Oberth.* — **clara** *Sibille* auf ein helles Stück gegründet, am Außenrand der Hflgl mit 5 schwarzen Punkten statt der Randbinde. Für — *fervida Stgr.* (Taf. 16 b) ist — **lurida** *Rothsch.* einzusetzen, da es bereits eine *Ph. fervida Wkr.* aus Guatemala gibt. Bei — **totirubra** *Vorbr.* fehlt auf den Hflgln jede Spur der schwarzen Binden, so daß diese und der Hlb einfarbig rot sind. Schweiz. — **pallida** *Rothsch.* ist eine hell gelbrötliche, rosa überflogene Form vom Kuku-Noor und Ganssu. Strand hat unnötigerweise den Namen in *thibetica* umgeändert, da es bereits eine *pallida Aigner* gibt, die aber zu *maculosa* gehört, die wir in der Gattung *Cletis Rmb.* brachten; daher ist *thibetica* wieder einzuziehen. — **japonica** *Rothsch.* hat matt schokoladenbraune, grau bestäubte Vflgl und matt rosa Hflgl mit breitem schwarzem Subterminalband. Japan (Yokohama). — **kroumira** *Oberth.* hat auf den Hflgln nur 2 schwarze Fleckchen an der Querader und kleine Subterminalfleckchen auf den beiden Falten und oberhalb des Analwinkels. Tunis. — **melitensis** *O. B.-H.* (6 f) trägt auf den Vflgln sehr ausgesprochene Zellendflecke und beim ♀ kurz vor dem Apex noch 3 weitere schwarze Punkte. Hflgl hell rosa, mit starken Randflecken, der Zellendfleck hat die Form einer 7. Von Malta. — **harterti** *Rothsch.* ist größer als *kroumira*, tiefer gefärbt, Vflgl lebhaft goldig zimtbraun. Hflgl tief lachsrosa mit vergrößerten schwarzen Flecken. Flügelspannung: 38 bis 47 mm. Von Marokko. — Schließlich sind noch pathologische Formen benannt worden: — **furcula** *Bryk* mit ausgeprägter Rippengabelung aus der oberen Diskozellularecke und — **atropha** *Bryk*, bei der die unterste der 3 Diskusrippen atrophiert ist. *clara. lurida. totirubra. pallida. japonica. kroumira. melitensis. harterti. furcula. atropha.*

44. Gattung: **Eucharia** *Hbn.*

E. casta Esp. (Bd. 2, S. 80, Taf. 16 c). — *nigrata Schultz* bilden wir (6 f) ab. — **obscurior** *Oberth.* ist auf ein ♀ gegründet mit verdunkelten Vflgln. — **preisseckeri** *Schaw.* Hier fließt die schwarze Mittelbinde mit der Basis zusammen, die Basalhälfte ist daher schwarz; Randbinde der Hflgl breit. — **unita** *Rostagno* ist wohl dasselbe wie *preisseckeri*, wo die Mittelbinde mit dem Basalschwarz zusammenfließt; *unita* hat als älterer Name den Vorrang. — **vittata** *Niep.* hat dunkelbraune Vflgl mit weißer Postdiskalbinde. Randbinde der Hflgl dunkelbraun, doppelt so breit als bei typischen Stücken. — Die von Strand vorgenommenen Namensänderungen: *roseana* statt *rosea Oberth.* (nec *Lorez*) (Bd. 2, S. 446) *obscurascens* statt *obscura Oberth.* (nec *Lorez*) und *pseudoflavescens* statt *flavescens Oberth.* (nec *O. Schultz*) sind überflüssig, da die gleichen Namen Arten anderer Gattungen betreffen. — Von Rassen sind noch beschrieben: — **centralasiae** *O. B.-H.* (6 f). Grundfarbe aller Flügel rein weiß, selten rosa angehaucht; die Zeichnung ist im Gegensatz zu mitteleuropäischen Stücken sehr konstant, Basis und Mittelbinde schwärzer als das bräunliche Saumband; Stücke mit unterbrochener Mittelbinde (*mediodivisa*) bisher hiervon nicht bekannt. Hflgl rosaweiß mit mattbraunen Vrdsfleckchen und schmaler Saumbinde; bei ab. **triangularis** *O. B.-H.* ist der Vrdsfleck der Hflgl dreieckig bis zur Zelle herab verlängert. Juldus; Issykkul; Ili; Dscharkent; Saisan. — **sibirica** *Kozhant.* unterscheidet sich von typischen *casta* durch rosa, nicht weiße Hflgl, gelegentlich sind auch die Vflgl rosa angeflogen. Minussinsk. *obscurior. preisseckeri. unita. vittata. centralasiae. triangularis. sibirica.*

45. Gattung: **Euprepia** *O.*

E. rivularis Mén. (Bd. 2, S. 80, Taf. 16 c). Wir bilden Taf. 6 g ein ♀ der Namenstype von Helenendorf e coll. Sohn-Rethel ab. — **dannehli** *Trti.* (*Sohn-Rethel* i. l.), die in Italien in den südlichen Abruzzen vorkommende Form, ist in langen Reihen doch von der Namenstype etwas verschieden. Sie ist im allgemeinen etwas größer und kräftiger, Vflgl reiner weiß, am Vrd gelbbräunlich, die schwarzen Flecke tiefer schwarz und größer; vor allem sind Thorax und Halskragen stets viel stärker schwarz gezeichnet, auch der Hlb. — ab. **connexa** *Dhl.* hat zusammenfließende Flecke der Vflgl, besonders im Wurzelfeld mit den Vrdsflecken, so daß ein breites Dreieck entsteht. — ab. **marginata** *Dhl.* Hier fließen die Flecke vor dem Außenrand zu einem schwarzen Submarginalstreifen zusammen. — **posteripunctata** *Dhl.* hat auf den Hflgln schwarze Aderpünktchen am Saum und einen kleinen schwarzen Vrdsfleck. — Die ♀♀ sind kleiner als die asiatischen und sehr variabel, hell graugelb *dannehli. connexa. marginata. posteripunctata.*

perversa. bis schwärzlich braungrau mit breiter schwarzer Fleckenlinie auf dem Rücken. Bei — **perversa** *Dhl.* sind die Flügelstummel etwas besser, bis zu 6 mm Länge, entwickelt, von der Farbe des Körpers und schwarz gefleckt.

haroldi. **E. haroldi** *Oberth.* Kopf und Thorax gelbweiß, schwärzlich gemischt, Hlb rosa, an Basis und Analende gelbweiß, mit schwarzem Dorsalstreif. Vflgl gelbweiß mit schwarzen Flecken in ganz ähnlicher Anordnung wie bei der folgenden *pudica*: subbasal ein schräges gebogenes Band, das weder Vrd noch Ird erreicht, vor der Mitte ein unregelmäßiger Vrds- und ein viereckiger Irdsfleck, ein langer gebogener Fleck dahinter und darunter ein großer viereckiger; dahinter ein gebogenes Postmedianband, zwischen 3 und 4 unterbrochen, teilweise mit den dreieckigen Subterminalflecken zusammenfließend. Hflgl scharlachrot, am Vrd gelbweiß mit schwarzbraunen Vrdsfleckchen vor und hinter der Mitte und einem Subterminalband, das auf 3 den Saum erreicht. Bei aberrativen Stücken fließen die schwarzen Flecke mehr oder weniger zusammen. ♀ mit verkümmerten schmalen Flügeln mit reduzierten schwarzen Flecken. Flügelspannung: ♂ 24—32 mm, ♀ 18 mm. Algerien (Süd-Oran, Aflou, Guelt-es-Stel).

E. pudica Esp. (Bd. 2, S. 80, Taf. 16 e). Außer den schon Bd. 2, S. 446 genannten Formen *flavescens Oberth.* und *fumosa Oberth.*, welch erstere synonym zu dem älteren Namen *flaveola Schultz* (Bd. 2, S. 80) wird,
nigerrima. sind noch benannt als Extrem der geschwärzten *gradli Schultz* (S. 80): — **nigerrima** *Trti.* mit vollkommen tiefschwarzen Vflgln, nur die Fransen sind rosa; Hflgl matt rosa, alle Flecke vergrößert und zum Teil zusammengeflossen, nicht schwarz, sondern rauchig getrübt, verwaschen; Hlb trüb rosa mit stark verbreiterten schwarzen
bayardi. Querbändern. — **bayardi** *Le Charles* ist ein pathologisches Stück, eine asymmetrische Aberration der Form *flaveola*, also statt rosa gelb, auf der rechten Seite sind die schwarzen Flecke bis auf einen Diskozellularfleck und einige subapicale Wischfleckchen ganz ausgelöscht, während sie auf der linken Seite ziemlich in der typischen Form erhalten sind, nur in der Größe stark reduziert. Hflgl beiderseits ganz fleckenlos. In Frankreich gezogen.
denudata. — **denudata** *Dhl.* gehört in die gleiche Aberrationsrichtung, mit normal gezeichnetem Außenfeld, ganz fehlenden Flecken im Mittelfeld und Punkten im Wurzelfeld. Nach Stücken aus der Campagna und den Sabiner-Bergen.
magnifica. Wir bilden (6 g) ein dahingehöriges Stück aus Capri ab. — **magnifica** *Rothsch.* als Subspecies aus Algerien und Tunis aufgestellt, ist als Rasse nicht haltbar, umschreibt große und stärker rosenrot getönte Stücke, wie sie auch
rosina. anderwärts vorkommen, ohne Vergrößerung der schwarzen Flecke. — **rosina** *Zerny* (6 g) aus Spanien (Albarracin) hat dagegen eher Rassencharakter, sie ist nicht größer als typische *pudica*, aber viel intensiver rosa und mit vergrößerten schwarzen Flecken, so daß die hellen Stellen auf den Vflgln mehr den Charakter eines Gitters annehmen. Hflglflecke ebenfalls vergrößert. Stücke aus Capri nehmen eine Mittelstellung ein, groß, intensiv rosa getönt mit vergrößerten schwarzen Flecken. Unsere Abbildung gibt ein solches Capri-Stück wieder.

luteseens. *E. oertzeni Led.* (Bd. 2, S. 80, Taf. 16 c). — **lutescens** *Culot* hat statt der rosa Färbung gelbe Tönung.
cremonae. Beirut. Bei — **cremonae** *Culot* ebenfalls aus Beirut beschrieben, fehlen auf den lebhaft rosa gefärbten Hflgln alle schwarzen Flecke.

powelli. **E. powelli** *Oberth.* ähnelt *oertzeni* und *pudica*; sie ist kleiner und viel matter gefärbt. Vflgl und Thorax schwärzlichbraun, die Schulterdecken schmal weiß gerandet, die Vflgl mit rosaweißen Linienzeichnungen wie bei *oertzeni*. Hflgl lebhaft karminrosa, mit schwarzem Diskalfleck, schrägem Postmedianband vom Vrd bis unter Ader 5, oben mit einem Apicalfleck vereinigt, in der Saummitte ein dreieckiger Fleck und ein weiterer auf 1, der sich schräg einwärts zieht; Fransen am Apex schwarz, darunter gelb. — Die Raupe lebt an Gras und Getreide, besonders Gerste. Flügelspannung: 32—38 mm. Géryville und Guelt-es-Stel (Algerien).

46. Gattung: **Parasemia** *Hbn.*

P. plantaginis L. (Bd. 2, S. 81, Taf. 16 d, e) ist ein sehr beliebtes Objekt für Namengebung gewesen.
laemmermanni. gradli. Blasse, mehr oder weniger albinistische Stücke sind: — **laemmermanni** *Oberth.*, Vflgl bräunlich im Ton, die Hflgl fleischrötlich; aus dem Elsaß beschrieben. — **gradli** *Meyer* hat licht gelbliche Vflgl mit nur schwach durchscheinender ockerfarbener Zeichnung, nur Vrd und Ird sowie die apicale Fleckung etwas dunkler. Hflgl zimt-
rondoui. bräunlich mit nur um einen Ton dunklerer Zeichnung. Nach einem Stück. — **rondoui** *Oberth.* hat ganz gelbweiße Vflgl, nur am Vrd und Apex sind Spuren schwärzlicher Fleckchen vorhanden; Hflgl einfarbig orange. —
alba. **alba** *Kaucki* ist das Extrem dieser Richtung, hier sind alle Flügel ohne jede Spur von Zeichnung einfarbig weiß.
schawerdae. Einen Uebergang zum Gegenteil, zu den geschwärzten Formen bildet — **schawerdae** *Heinrich*, hier sind alle weißgelben Zeichnungen der Vflgl und die gelben Töne der Hflgl rauchig schwärzlich übergossen, auch unter-
confusa. seits. Aus Graubünden beschrieben. — **confusa** *Stgr.* ist auf den Vflgln matt schwarz mit schmutzig gelblichen Zeichnungen; im Außenteil sind letztere nicht x-förmig vereinigt, sondern es findet sich nur eine kurze Apicalbinde und eine davorstehende parallele Querbinde, die nicht mit der weißen Irdsbinde vereinigt ist. Hflgl schmutzig graugelb mit verloschener schwarzer Zeichnung, die 3 Flecke vor dem Außenrand mit diesem zu-
pallida. sammengeflossen. Aus Baden. Sehr ähnlich, wenn nicht synonym ist — **pallida** *Schoenfeld*, die sich durch sehr matte Farben auszeichnet; statt tiefschwarzer Zeichnungen grauschwarz, das leuchtende Dottergelb der Hflgl
albidior. durch helles trübes Ockergelb ersetzt. Aus dem Egerland. — Zum *hospita*-Kreis ist zu rechnen — **albidior** *Heinrich* mit stärkerer Verbreiterung der weißen Farbe, besonders im Saumfeld, eine Parallele zur gelben Form

henrichoviensis. Stücke des ♀-Typus, bei denen auf den Hflgln das basale Schwarz mit dem untersten schwarzen Saumfleck vereinigt ist, so daß im Analwinkel ein isolierter roter runder Fleck im Schwarz liegt, heißen: — **insulata** *Siegel*. — **seminigra** *Schwing*. hat fast ganz schwarzes Basalfeld, das Saumfeld ist dottergelb mit einigen schwarzen Saumfleckchen. — **impunctata** *Höfer* ist eine Form, bei der der Mittelfleck der Vflgl fast vollkommen fehlt. — **interrupta** *Schaw*. ist breit hell gezeichnet, der lange Irdsstreif unterbrochen. Bosnien. — **fulva** *Fettig* ist eine ♂-Form mit lebhaft rotgelben Hflgln, als Uebergang zur Form *rufa*. — **aurantiaca** *Schaw*. ist wohl die entsprechende ♀-Form mit orangegelben oder orangeroten Hflgln. — **flavoradiata** *Schaw*. hat ganz schwarze Hflgl mit orange Streifen durch die Zelle und am Ird. — Zu den *hospita*-Formen gehören noch — **scalena** *Derenne* mit vermehrtem Schwarz auf den Vflgln, während die Hflgl ausgedehnter weiß bleiben. — Mit lokalem Charakter ist der *hospita* ähnlich — **uralensis** *Krul*., wo auf dem Hflgl der schwarze Saum reduziert ist. Ural. — **patruelis** *Jach*. ist ebenso, aber der Hlb und die Unterseite der Hflgl sind gelb mit sehr kleinen schwarzen Fleckchen, auf den Vflgln sind die weißen Flecke sehr klein. Ebenfalls vom Ural. — Zu *floccosa Graes*. (6 h) gehört — **stötzneri** *O. B.-H*. mit stark reduzierter weißer Vflglzeichnung der ♂♂, der Vrdsfleck, Apicalfleck und die nach dem Analwinkel laufende Querbinde sind getrennt; Hflgl mit breitem Zellfleck. Das ♀ hat gelbe Hflgl mit schwarzer Basalhälfte. Szetschwan. — **sachalinensis** *Mats*. (6 h) gehört zur Subspecies *macromera*, mit vergrößertem weißem Diskalfleck, der breit mit dem Ird zusammenhängt. Sehr gemein auf Sachalin. — **araitensis** *Mats*. von den Kurilen hat beim ♀ schwarze Hflgl mit breiter orangegelber Submarginalbinde mit schwarzem Fleck nahe dem Ende von Feld 2.

insulata. seminigra. impunctata. interrupta. fulva. aurantiaca. flavoradiata. scalena. uralensis. patruelis. stötzneri. sachalinensis. araitensis.

47. Gattung: **Orodemnias** *Wallgr.*

O. quenselii Payk. (Bd. 2, S. 82, Taf. 16 g). — **norvegica** *Strd*. (= gelida *Schöyen* nec *Möschl*.) ist die nordische Form, die sich durch bedeutendere Größe und scharfe kräftige und dunkler gelbe Zeichnung auszeichnet vor dem Schweizer Typus, Hflgl mit gelbweißer Streifenzeichnung. — **integra** *Dhl*. ist eine ♂-Form mit vollkommen zeichnungslos schwarzen Hflgln. Nicht häufig im Glockner- und Ortlergebiet. — **pseudoliturata** *Dhl*. (6 h als „*falloui*") ist eine ♀-Form, bei der im Vflgl die schwarzen Streifen mehr oder weniger ausgelöscht sind, so daß sie nur wie strichartig ausgezogene Punkte erscheinen; bei extremen Stücken finden sich nur 2—3 Punkte an der Flügelwurzel, eine Querreihe durch das Mittelfeld und eine submarginale Punktreihe zwischen den Adern. Hflgl gelb mit 3 Mittelfleckchen, je einem im Apex und in der Außenrandsmitte. Diese letztere Form heißt — **gelpkei** *Dhl*. Vom Stilfser Joch und Piz Umbrail. — **daisetsuzana** *Mats*. ähnelt in Farbe und Zeichnung der *liturata*; die Aderstreifen und das submarginale Zickzackband hell gelblich, die Hflgl dunkel, im Diskus mit hell gelblichem Fleck, so daß die dunkle Querader deutlich wird. Beim ♀ sind die Zeichnungen weiß. Hokkaido. — Hampsons Klassifikation von *quenselii* und *cervini* in 2 verschiedene Gattungen ist gerechtfertigt, denn die beiden Arten sind anatomisch ganz verschieden gebaut und haben keinerlei nähere Verwandtschaft, *quenselii* gehört zu *Apantesis Wkr*. (auf den Vflgln entspringt 6 unterhalb der oberen Zellecke. 10 frei aus der Zelle), während *cervini* zu *Phragmatobia Steph*. zu stellen wäre (6 aus der Zellecke, 10 mit 7, 8 und 9 auf gemeinsamem Stiel u. a. m.). Insofern wäre *Orodemnias* in der Tat einzuziehen.

norvegica. integra. pseudoliturata. gelpkei. daisetsuzana.

O. cervini Fall. (Bd. 2, S. 82, Taf. 16 g). — **rougemonti** *O. B.-H*. ist eine Form, bei der die Grundfarbe wie bei *hnatecki* ockergelb ist, aber die Zeichnungen sind so kräftig und schwarz wie bei der Stammform. Vom Angstbordpaß (Wallis). — *hnatecki Frey* ist in der Zwischenzeit auch im Innerötzthal bei Vent aufgefunden worden.

rougemonti.

O. püngeleri *O. B.-H*. (6 i) ist eine hochinteressante Entdeckung aus den Sajanbergen, steht der *cervini* sehr nahe; sie ist viel größer und schlanker gebaut, der Körper gegen die breiten Flügel verhältnismäßig klein. Vflgl dünn beschuppt, schwarz, die Zeichnungen in gleicher Anordnung wie bei *cervini*, aber klarer, schärfer begrenzt, die Adern sämtlich fein und scharf gelblichweiß. Hflgl bei der Type grauweiß mit 3 Randflecken und einem Mittelfleckchen unterhalb der Zelle, Halskragen und Schulterdecken gelb gerandet, Körper schwarz mit gelblichen Hlbsringen. Das ♂ hat schmal ockergelben Vrd und Fransen und lebhaft ockergelbe Analbehaarung; die Hflgl tragen 3 große runde Submarginalflecke und dahinter eine schmale schwarze Saumbinde, die auf Ader 4 dreieckig nach innen vorspringt. Obo Sarym, Munku Sardyk, Mondy. Herr O. Bang-Haas hatte die Güte eine ganze Anzahl veränderlicher Formen zu senden. — **immaculata** *O. B.-H*. i. l. hat ganz ungefleckte grauweiße Hflgl. — **flava** *O. B.-H*. i. l. (6 i) hat blaß ockergelbe Hflgl und als — **bicolor** *O. B.-H*. i. l. (6 i) liegen mir Stücke vor mit klarerer weißer Zeichnung auf tiefer schwarzem Vflgl, während die gelblichen Hflgl einen schmalen schwarzen Saumfleck zwischen Ader 2 und 7 tragen.

püngeleri. immaculata. flava. bicolor.

48. Gattung: **Oroncus** *Seitz*

Die Einbeziehung der hierhergestellten Arten unter die Gattung *Phragmatobia Steph*. erscheint gerechtfertigt, da anatomische Unterschiede nicht bestehen.

O. tancrei Stgr. (Bd. 2, S. 83, Taf. 16 h) ist zweifellos mit *urania Püng*. (ibid.), die viel später beschrieben wurde, konspezifisch, in den letzten Jahren sind viele Stücke gekommen, unter denen sich alle Uebergänge finden.

neptunus. — **neptunus** *O. B.-H.* hat eine durchlaufende weiße Schrägbinde vom Ende des Vrdsstreifens zum Innenwinkel, *fulminans.* die mit der Apicalbinde zusammenstößt. — **fulminans** *O. B.-H.* hat rote statt gelber Hflgl. — **fumosa** *O. B.-H.* *fumosa.* besitzt rauchbraun übergossene Hflgl. — **fasciata** *O. B.-H.* (6 i), als Subspecies beschrieben, hat in der gelbweißen *fasciata.* Wellenlinie auf Ader 4 nur eine schwach gerundete Biegung statt des scharfen Winkels von *tancrei*, Hflgl mehr *pura.* rotgelb. Diese Rasse von Dscharkent soll sehr konstant sein. — ab. **pura** *O. B.-H.* hat einfarbige, ungefleckte *alaica.* Hflgl. — **alaica** *O. B.-H.*, ebenfalls als Subspecies aufgefaßt, hat als Rest der Subapicalbinde nur ein ganz unbedeutendes helles Vrdsfleckchen, die gelbweiße Schrägbinde vom Ende des Costalstreifs zum Außenrand oberhalb des Analwinkels verläuft ganz gerade und ist öfters in 3 Einzelflecke zerlegt; der Costalstreif zeigt besonders deutlich beim ♂ 1—2 schwarze Flecke oder ist vor dem Schrägstreif ganz unterbrochen. Ferghana (Transalai und Alai).

wagneri. **O. wagneri** *Püng.* (7 b) gehört in die nächste Nähe der Form *alaica* der vorigen Art und dürfte ebenfalls eine *Phragmatobia* im Sinne Hampsons sein und keine *Micrarctia*. Vflgl grauschwarz mit weißen Zeichnungen, die ähnlich wie bei *M. glaphyra* angelegt, aber breiter und verwaschener sind, zum Teil ausgelöscht. Hflgl lebhaft gelb, ohne Mittelfleck, die Rippen etwas dunkler, auf Ader 2 ein schwärzlicher Längsstreifen und submarginal 3 schwarze Flecke, der Saum in der apicalen Hälfte schmal schwarz, Fransen gelb. Das ♀ ist größer, die weißen Zeichnungen ausgedehnter, Hflgl rötlicher gelb. Thian-Schan (Sary Djas), von Rückbeil gefangen.

secreta. **O. secreta** *sp. n.* (6 i) steht der *tancrei* noch näher als die vorige und ist ebenfalls sicher eine *Phragmatobia*, ich stelle sie nur, um die ähnlichen Arten nicht zu weit voneinander zu entfernen, hierher. Flügelform breiter und spitzer, dünn beschuppt, grau schwarz mit hellgelbem Vrdsstreif, darin einem schwärzlichen Basalfleck und einer Fleckunterbrechung im äußeren Sechstel, dieser Fleck setzt sich undeutlich nach unten bis Ader 6 fort, ein gleicher dunklerer Fleck steht am Zellende. Hflgl ockergelb, Wurzel geschwärzt, hinter der Zelle mit winklig geknicktem Vrdsfleck bis Ader 5 hinab und einer schwarzen Saumbinde, die zwischen 2 und 6 gelbe Farbe am Saum freiläßt. Fransen gelb. Körper schwarz mit gelb gefleckter Halskragen und ockergelber Seitenbehaarung auf den 4 letzten Ringen. Nach 2 gleichen ♂♂ von Nord-Kansu, die von Steyler Missionaren erbeutet wurden, von Herrn Kotzsch, Dresden-Blasewitz, zur Verfügung gestellt.

49. Gattung: **Micrarctia** *Seitz*

Micrarctia hat anatomisch genommen ebenfalls wie die vorige in *Phragmatobia Stph.* aufzugehen, wir behalten sie nur wegen der sehr nahen Verwandtschaft der relativ ähnlichen kleinen Arten hier bei.

glaphyra. **M. glaphyra** *Ev.* (Bd. 2, S. 83, Taf. 16 i). Wir bilden (7 a) ein ♂ dieser Art ab; O. Bang-Haas hat sich der Mühe unterzogen, die vielen Formen dieser Art übersichtlich zusammenzustellen. Der ♂ hat ockergelbe Hflgl, das ♀ rötliche. Die Stammform fliegt im Dsungarischen Ala Tau im nordöstlichsten Thian-Schan, nicht im Altai und Sibirien. Wir führen hier der besseren Uebersicht wegen sämtliche in Bd. 2 erwähnte Formen *obscurata.* nochmals mit auf. — **obscurata** *Böttcher* (= tristis *Seitz*, fumosa *Niepelt*) mit verdunkelten Vflgln. — *amabilis Böttch.* (S. 84) mit breiter weißer Querbinde durch die Vflglmitte. — *rosearia Seitz* (S. 83), Grundfarbe der Vflgl *flava.* rosa statt weiß. — **flava** *O. B.-H.* vom südlichen Thian-Schan, Juldus hat gelbe Hflgl in allen Schattierungen *illustrata.* von rötlich bis zitronengelb. — **illustrata** *O. B.-H.* hat weiße Grundfarbe beider Flügelpaare. — **nigroradiata** *nigroradiata.* *O. B.-H.* Hier sind auf den Hflgln die schwarzen Randflecke durch schwarze Streifen mit der Basis verbunden. *nigromarginis.* — *püngeleri Böttch.* (S. 84) hat ganz schwarze Hflgl. Wir bilden die Form (7 a) ab. — **nigromarginis** *O. B.-H.* von Margelan beschrieben; Hflglrandflecke zu einem breiten Saumband verbunden. — **gratiosata** *Böttch.* *gratiosata.* (= gratiosa *Seitz*, Bd. 2, S. 83, Taf. 16 i) (nec gratiosa *Gr. Grsh.*) hat auf den Hflgln keinen Mittelfleck. — *manni Stgr.* (Bd. 2, S. 83, Taf. 16 i) ist eine auffällig große Form mit scharlachroten, beim ♀ blässeren Hflgln; Vflglzeichnungen blaß schwefelgelblich. Vom nordöstlichen Thian-Schan, Kunguesse; diese Form kann als lokale *aksuensis.* Rasse gelten. — **aksuensis** *O. B.-H.* (7 a) aus den Gebirgen von Aksu ist sehr hell, zeichnungsarm, mit besonders *naryna.* schmaler und spitzflügeliger Flügelform und dünnerer Beschuppung, die ♀♀ besonders hell. — **naryna** *O. B.-H.* ist eine sehr große, der *manni* nahe Form mit tief scharlachroten Hflgln und stark rückgebildeten schwarzen Fleckchen; auf den Vflgln ist dagegen die schwarze Grundfarbe sehr ausgedehnt, die hellen gelblichen Linien*dublitzkyi.* zeichnungen daher schmal. Gebirge in der Umgebung der Stadt Narynsk, südlich des Issyk-Kul. — **dublitzkyi** *O. B.-H.* (6 k) ist größer als alle anderen Formen, im Habitus mit *naryna* übereinstimmend, die Grundfarbe der *victori.* Vflgl aber lebhaft goldgelb. Vom Berg Koum-Bel bei Alma Ata. — ab. **victori** *Dublitzky* wurde auf ein Stück *gratiosa.* mit reduzierter schwarzer Fleckzeichnung gegründet. — **gratiosa** *Gr. Grsh.* (nec *gratiosa*, *Seitz* Bd. 2, S. 83, Taf. 16 i) unterscheidet sich von der auch in Bd. 2 abgehandelten *gratiosa*, über die weiter oben berichtet ist, durch die starken, zur Randbinde vereinigten Saumflecke der Hflgl (wie bei ab. *nigromarginis*), wie dort fehlt der Mittel*flava.* fleck der Hflgl oder ist nur ganz schwach angedeutet. Ferghana. — ab. **flava** *O. B.-H.* ist dieselbe Form mit gelben Hflgln. Margelan. — *rupicola Gr. Gr.* (Bd. 2, S. 83, Taf. 16 k). Nach nur 1 ♂ vom Transalai (Fluß Aram) in 10 000 Fuß Höhe gefangen aufgestellt, ist an angegebener Stelle nach einer Kopie abgebildet und nicht iden*glauca.* tisch mit — **glauca** *Stgr.*, die licht violettgraue Vflgl hat, während sie bei *rupicola* weißgrau mit schwachem *postflavida.* rotem Anflug sind. — **postflavida** *Hamps.* (Bd. 2, S. 83), in Bd. 2 als gute Art aufgeführt, gehört auch hierher;

Vflgl schwarzbraun, die weißlichen Zeichnungen zu schmalen Linien reduziert. Hflgl orangegelb, schwärzlich bestreut mit breitem schwarzem Saumband. Kaschmir.

M. buraetica *O. B.-H.* (7 a) ist eine neu beschriebene Art, die der vorigen zweifellos sehr nahesteht. *buraetica.* Vflglgrundfarbe weiß bis gelblichweiß, die schwarzen Flecke durch feine weiße Linien von einander abgetrennt, in Form und Färbung konstanter als bei *glaphyra*; 2 scharfe Spitzen berühren den Saum und je eine feine Linie endet vor dem Apex und dem Analwinkel; Hflgl lebhaft gelb, Basis und Ird schwarz mit 3 großen schwarzen, fast zur Randbinde vereinigten Saumflecken und starkem, rundlichem Mittelfleck. Hlb schwarz mit gelben Segmenträndern und Dorsalstreif. Tannuola Gebirge, Schawyr und Sajanberge, Mondy; im Juli, aus 2500 bis 3000 m Höhe. — subsp. **validus** *O. B.-H.* von Transbaikalien ist viel größer als die Stammform, Flügelspannung: *validus.* 31 mm, die Vflglzeichnung reiner weiß, vielleicht eine Spur breiter, die Hflglrandflecke etwas besser getrennt. — subsp. **elwesi** *O. B.-H.* ist kleiner, mit schmäleren Vflgln, die Saumflecke des Hflgls völlig zu einer breiten Rand- *elwesi.* binde vereinigt. Von Ongodai, aus dem südöstlichen Altai.

M. kindermanni *Stgr.* (Bd. 2, S. 84, Taf. 16 k) ist wie *glaphyra* eine ungemein wandlungsfähige kleine *kinder-* Art. Der Fundort der Type: Ural scheint wohl falsch zu sein, da die Art hier niemals wiedergefunden wurde. *manni.* Von Minussinsk werden 2 Stücke erwähnt, die dazugehören sollen. Kleiner, sonst Zeichnung und Färbung wie bei *mongolica* (Bd. 2, 16 k), Hflgl blaß orangegelb. — *pomona Stgr.* hat sehr breite weiße Vflglzeichnungen und zitrongelbe Hflgl. Apfelgebirge. — **roseni** *O. B.-H.* (6 k) ist eine ungewöhnliche, große, sehr schöne Form, das ♂ *roseni.* mit roten Hflgln, schwarzer Basis und 2 sehr großen schwarzen Randflecken; ♀ sehr hell mit breiten gelbgrauen Fleckbändern und trüb ockergelben Hflgln mit verhältnismäßig kleinen Fleckchen. Steht der *pretiosa* sehr nahe. Von Tschita. — *pretiosa Stgr.* (Bd. 2, S. 78) gehört als Form hierher und nicht zu *Ocnogyna*. — **ussuriensis** *O.* *ussuriensis.* *B.-H.* (6 k) steht der *pretiosa* sehr nahe und hierher sind die Bilder aus Bd. 2, Taf. 14 c als *pretiosa* zu ziehen. Größer als diese mit ausgedehnteren schwarzen Flecken, beim ♀ ist die Grundfarbe etwas bräunlich beraucht, das Gelb der Hflgl schwarz betreut. Ussurigebict. — **albovittata** *Rothsch.*, ebenfalls als Form zu *pretiosa* zu *albovittata.* stellen, hat reinweiße Vflglbinden statt der gelbgrauen. Vom Kuku-Noor.

M. erschoffi *Alph.* (Bd. 2, S. 84, 16 k) ist, wie schon im Hauptband erwähnt, mit ihren im folgenden ab- *erschoffi.* gehandelten Formen besser als Art aufzufassen, die sich normalerweise durch rote statt der gelben Hflgl unterscheidet. — ab. **flava** *O. B.-H.* ist eine seltene Form mit gelben Hflgln von Kuldscha. — *issyka Stgr.* (Bd. 2, 16 k) *flava.* hat ockergelbe statt weißer Grundfärbung und größere Randflecke der Vflgl. — **serarum** *Gr. Grsh.* (= schott- *serarum.* laenderi *Strd.*) (7 b als schottländeri) unterscheidet sich durch fast oder ganz fehlende Hflglflecke und auf den Vflgln eine sehr breite helle Querbinde durch den Diskus. Von Naryn. — ab. **infrapicta** *Strd.* zeigt die Vflgl- *infrapicta.* zeichnung leicht rosa angeflogen. — **korlana** *O. B.-H.* steht zwischen *serarum* und *mongolica*, unterscheidet sich *korlana.* von letzterer durch weiße Vflglgrundfarbe und kleinere schwarze Flecke. Hflglflecke in der Größe reduziert. Von Korla. — *mongolica Alph.* (Bd. 2, Taf. 16 k); die Vflglzeichnung müßte gelber als auf unserer Abbildung im Hauptband sein. — **selmonsi** *Böttch.* (7 a) ist eine sehr kleine Form, nahe der *ferghana*, aber mit gelblicher *selmonsi.* Grundfarbe mit kleineren schwarzen Flecken. Hflgl intensiv rot, auch auf der Unterseite. Westlich von Narynsk, am Naryn-Fluß. — ab. **transversata** *Böttch.* hat die 2. Binde auf dem Vflgl (von der Wurzel aus) bis *transversata.* zum Ird verlängert. — *ferghana Stgr.* (Bd. 2, 16 k) ist von *selmonsi* durch rein weiße Grundfarbe mit größeren schwarzen Flecken und weniger intensiv rote Hflgl mit gelber Unterseite verschieden. — **marxi** *O. B.-H.* (7 a) *marxi.* aus dem Himalaya, nordöstlich von Simla, ist noch intensiver gelb als *selmonsi*, alle Querbinden bis zum Ird verlängert; Hflgl oben und unten tief scharlachrot mit starker schwarzer Basalbestäubung und 3 kleinen Randfleckchen. Hlb oben schwarz, unten gelb.

M. ladakensis *O. B.-H.* (6 k) aus Ladak ist kaum mehr paläarktisch. Vflgl tief schwarz mit 4 gelblich- *lada-* weißen Binden, der verbindende Längsstreif der vorigen Arten fehlt, sonst sehr ähnlich; die 1. und 3. Binde *kensis.* erreichen den Ird bzw. Analwinkel. Hflgl beim ♂ rötlich gelb, beim ♀ rot mit 2 schwarzen Randflecken und beim ♀ mit Mittelfleck und schwacher Querbinde. Körper schwarz, Hlb mit roten Längsstreifen. Sicherlich nicht zu *Oroncus* gehörig.

5. Subfamilie: **Spilosominae.**

50. Gattung: **Spilarctia** *Btlr.*

S. lutea *Hufn.* (= lubricipeda auct.) (Bd. 2, S. 84, Taf. 15 a als „*lubricipeda*") Durch die Verwendung *lutea.* des Namens *lubricipeda* für *lutea* und auch für *menthastri* ist eine heillose Verwirrung unter den Formen angerichtet worden; so ist z. B. — *walkeri Curt.* von manchen Autoren, so auch im Hauptband (S. 87) als Form von *menthastri* bezeichnet, während sie in Wirklichkeit als Uebergang zu *zatima* hierher gehört, von der sie sich durch das Vorhandensein von gelblichen Flecken der Grundfarbe hinter der Zelle unterscheidet; die Hflgl bleiben hell. — Eine weitere Modifikation von *zatima* wurde aus Nachzucht von Helgoländer Tieren erhalten und — **frisia** *Müller* benannt; hier sind nur die Flügel in typischer *zatima*-Form verändert, während der Körper *frisia.* die ockergelbe Farbe der Stammform behalten hat. — **hipperti** *Lamb.* ist eine Form des ♂, so hell gelbweiß wie *hipperti.*

paupera. das ♀. — **paupera** *Hoffm.* gleicht auf den Vflgln der Stammform, während die Hflgl ganz zeichnungslos sind. *semi-unicolor. ustula. laxi* — Ist hier der Mittelfleck noch erhalten, so liegt: — **semiunicolor** *Vorbr.* vor. — **ustula** *Krul.* hat geschwärzten Thorax und Vflglapex. — **laxi** *Lax* ist ein Uebergang dazu; hier ist nur der Vflglapex graubraun, dabei fehlen einzelne der schwarzen Punkte auf Vflgln und Hflgln. Nach 1 Stück aus Graz. — **nigrita** *Mannes* wurde auf *nigrita.* ein eigenartiges ♀ aus Augsburg gegründet; hier ist der Vflgl vom Außenrand bis zur Mitte schwarz übergossen *hartigi.* mit unregelmäßigen gelblichen Fleckchen darin, die Hflgl sind asymmetrisch schwarz gefleckt. — **hartigi** *Dhl.* sind extreme *fasciata*-Stücke, bei denen die Punkte, aus denen das Querband entsteht, in mehr oder weniger dichte, radiale Striche ausgezogen sind mit einem breiten schwarzen Vrdsstreifen vom Costalfleck bis zur *namurica.* Wurzel. Aus der Bozener Gegend. — **namurica** *Strd.* (= fasciata *Dufrane* nec *Tugwell*) nach 1 ♀, ist dunkler gelb als normal, mit schwarzem Band, durch die hellen Adern zerlegt, das vom Ird zum mittleren Vrdsfleck zieht, und nicht zum Apex, mit einem scharfen Knick in der Mitte; die schwarzen Saumpunkte sind zu Strichen ver-*guerinii.* längert; aus Belgien. — **guerinii** *Guiart* gleicht auf den Vflgln der vorigen, aber auch die Hflgl tragen ein ähnliches *japonica.* nur nicht so intensiv schwarzes Band. Belgien. — subsp. **japonica** *Rothsch.* ist heller gelb als die Namenstype, die Vflgl tragen den antemedianen schwarzen Vrdsfleck, einen Punkt in der oberen Zellecke, die schräge Punktreihe; unterseits fehlt der schwarze Streif unterhalb Ader 2. Vom Ussuri und Japan.

flexomaculosa. *S. casignetá Koll.* (Bd. 2, S. 85, Taf. 15 b). — **flexomaculosa** *Kard.* Vflgl basal mit 3 schwarzen Punkten unter dem schwarzen Vrdsstrich, am Zellende mit kleinem schwarzem Fleck; die Postmedianflecke ziehen als dicke Striche vom Vrd zum Ird, bogenförmig zum Apex; Hflgl mit deutlichem Mittelfleck. Insel Narwa (Amurgebiet).

S. inaequalis Btlr. (Bd. 2, S. 86, Taf. 15 c). Hierzu bilden wir (7 b) das ♀ ab.

japonensis. *S. rhodophila Wkr.* (Bd. 2, S. 86, Taf. 15 c). — **japonensis** *Rothsch.* (Bd. 10, S. 239, Taf. 21 e) steht der westchinesischen *unilinea Rothsch.* (ibid.) nahe, ist aber kleiner, mit runderer Flügelform und die 2. Querbinde der Vflgl ist unterbrochen. Japan.

tsingtauana. *S. robusta Leech* (Bd. 2, S. 86, Taf. 15 c). — **tsingtauana** *Rothsch.* ist eine noch größere, auf den Vflgln reiner weiß gefärbte Form mit verkleinerten Fleckchen. Von Tsingtau.

aurantiacana. auranti-femur. *S. stigmata Moore* (Bd. 2, S. 86, Taf. 15 d). — **aurantiacana** *Strd.* (= aurantiaca *Rothsch.* nec *Holl.*) mit pomeranzengelben Hflgln kommt in West-China auf paläarktisches Gebiet, desgleichen — **aurantifemur** *Strd.* (= *Hmps.* ab. 1), hier sind die Schenkel und der Hlb oberseits orange gefärbt. Omei-shan.

S. nehallenia Oberth. (Bd. 2, S. 446) bilden wir (7 b als „*lewisi*“) ab.

simplici-pennis. *S. imparilis Btlr.* (Bd. 2, S. 87, Taf. 15 f). — **simplicipennis** *Strd.* (= ab. 1 *Hmps.*) hat ganz ungezeichnete Vflgl, nur ein schwarzer Punkt in der Mitte des Vflgl-Irdes ist vorhanden. Japan.

post-medialis. *S. infernalis Btlr.* (Bd. 2, S. 87, Taf. 15 f). — **postmedialis** *Strd.* (ab. 1. *Hmps.*) mit einer postmedianen Punktreihe auf dem Vflgl von 5 bis zum Ird und einem subterminal gelegenen Punkt über 5. Hflgl ungefleckt. *pallivenata.* Japan. — **pallivenata** *Mats.* hat schwarzbraune Vflgl mit hellen Adern ohne sonstige Zeichnungen; Kopf und Thorax gelblichgrau. Hokkaido.

obliqui-zonata. **S. obliquizonata** *Miyake.* Grundfarbe des ♂ blaß rötlichgelb, Hlb rot mit schwarzen Fleckreihen auf dem Rücken und seitlich. Die innere Binde aus 3 schwarzen Flecken in gerader Reihe gebildet, Vrd vom ersten Fleck bis zur Wurzel schmal schwarz; vom Apex zieht zur Irdsmitte eine Reihe breiter schwarzer Flecke, nur durch die helleren Rippen getrennt; vom 3. Vrdsviertel zieht eine kurze Fleckreihe schräg nach außen bis zur Hauptbinde. Hflgl weißlich, am Ird gebräunt mit dunklen Fleckchen an der Querrippe und 3 submarginalen. Das ♀ ist größer und kräftiger gezeichnet. Flglspannung: ♂ 42, ♀ 52 mm. Japan.

hirayamae. **S. hirayamae** *Mats.* steht der *obliquizonata Miyake* nahe; dem ♀ fehlt auf den Vflgln der schwarze Vrdsfleck, an der Querader stehen 2 kleine schwarzbraune Fleckchen, das mittlere Fleckband ist zwischen 4 und 5 unterbrochen und getrennt vom schrägen Apicalband, das etwas saumwärts biegt; am Ird stehen 2 schwarze Fleckchen. Hflgl mit schwarzem Fleck zwischen 5 und 6 nahe dem Saum. Hlb oben zwischen 2. und 4. Ring schwarz gefleckt. Flügelspannung: 50 mm. Tokyo.

jezoensis. **S. jezoensis** *Mats.*, ebenfalls nach nur 1 ♀ beschrieben, hat hell gelbweiße Vflgl mit einem bräunlichen Fleck in der oberen Zellecke. Hflgl kaum heller, ohne Flecke. Kopf und Thorax gelbweiß, Palpenbasis orange, das Ende schwarzbraun; Nacken und Halskragenränder orange. Hlb orange, am Apex gelbweiß, das 3. Segment oben mit schwarzem Mittelfleck, Bauch gelbweiß. Beine schwarz, Hinterbeine schwarzbraun mit weißlichen Tarsen. Flügelspannung: 60 mm. Hokkaido.

51. Gattung: **Spilosoma** *Steph.*

brunneoides. transitoria. *S. menthastri Esp.* (Bd. 2, S. 87, Taf. 15 f). — *brunnea Obth.* wird von Strand in — **brunneoides** umgetauft, weil es in der Gattung *Diacrisia Hamps.* (sensu latiore) bereits eine *brunnea Mr.* gab. — **transitoria** *Oberth.*

ist ein schwach bräunlich getönter Uebergang dazu. — *walkeri Curt.* ist, wie bereits bei *Spil. lutea* erwähnt, hier herauszunehmen und zu letztgenannter Art zu stellen. Die analoge Formenreihe von *menthastri* wäre **godarti** *Oberth.* (= albiramis *Strd.*, ab. 3. *Hamps.*), bei welcher die Aderzwischenräume schwarz gestreift sind, so daß nur die Adern, schmale Zwischenaderstreifen und eine Fleckreihe im Saumfeld weiß bleiben. — **costa nigra** *Lamb.* hat einen rauchig geschwärzten Vrd einschließlich des Apex und der oberen Außenrandshälfte und der Fransen. — **marginestriata** *Mezger* ist ebenso, aber noch mit schwarzen Zwischenaderstrichen am Saum bis in die Fransen hinein. Neuilly-sur-Seine. — **drueti** *Derenne* ist ein auf den Flügeln asymmetrisch fleckig berauchtes pathologisches Stück der ab. *costa nigra Lamb.* — **tripuncta** *Lamb.* hat auf den Vflgln nur 3 schwarze Punkte nahe der Wurzel und zeichnungslose Hflgl. — **unipuncta** *Strd.* hat auf den Hflgln nur einen Mittelpunkt; von Kristiania. — **apicistrigata** *Kard.* hat auf den Vflgln nur feine schwarze Apicalstriche, alle anderen Punkte fehlen; Hflgl rein weiß. Wladiwostok; Narwa-Insel. — Bei **fasciata** *Closs* sind die Punkte teilweise zu Querreihen, also umgekehrt wie bei *godarti*, zusammengeflossen. Nach 1 Stück aus der Umgebung Berlins. — **pura** *Vorbr.* (*Krüger* i. l.) ist auf dem Hlb oben rein gelb, nur das letzte Segment weiß und alle schwarzen Punkte fehlen. — Diese Form dürfte ziemlich mit **flavotergata** *Kard.* zusammenfallen. Hier fehlen ebenfalls die schwarzen Flecke auf dem Hlb, aus dem Amurgebiet, Narwa-Insel, beschrieben.

godarti. *costa nigra.* *marginestriata.* *drueti.* *tripuncta.* *unipuncta.* *apicistrigata.* *fasciata.* *pura.* *flavotergata.*

S. punctarium Cr. (Bd. 2, S. 87, Taf. 15 g) ist sicher gute Art. — **opulenta** *Kard.* ist eine reicher schwarzgefleckte Form; Vflglflecke vergrößert, am Saum vom Apex bis zum Analwinkel eine Reihe schwarzer Punkte, auch auf dem Hflgl bis zur Hälfte. Russische Insel Narwa (Amurgebiet).

opulenta.

S. urticae Esp. (Bd. 2, S. 88, Taf. 15 g). Ganz zeichnungslose rein weiße Exemplare sind — **blanca** *Schaw.* (= peralbata *Dhl.*). Bei — **nigrostriata** *Schaw.* sind die Punktreihen zu 3 schwarzen Längsstrahlen, einer am Vrd und 2 darunter, zusammengeflossen. — **radiata** *Spul.* dürfte wohl dasselbe sein, sie wird beschrieben als mit schwarzen Strahlen am Vrd, Vorder- und Hintergrenze des Diskus und schwarzen Punktreihen zwischen Ader 1 und 2. — **alexandri** *Pazsicky* bezeichnet ober- und unterseits auf beiden Flügeln reinweiße Stücke. — **anomala** *Maslowscy* hat den Apicalteil der Vflgl durch eine kurze schräge schwarze Punktreihe geteilt wie bei *menthastri*.

blanca. *nigrostriata.* *radiata.* *alexandri.* *anomala.*

S. mandli *Schaw.* (7 b). Der ♂ gleicht dem *menthastri*-♀. Die Fühler sind reiner weiß, die Kammzähne viel kürzer als bei *menthastri*, mehr wie bei *urticae*. Vflgl schmäler, im Wurzelfeld stehen 4 schwarze Strichelchen, nicht Punkte; vor der Mitte eine Reihe schwarzer Strichflecke, die einen spitzen Winkel nach außen bildet, hinter der Mitte eine weitere Punkt- und Strichreihe, die fast eine Linie bildet, im Apex noch 3 Doppelstrichelchen, in der Mitte des Außenrandes 3 kleinere; Fransen weiß. Hflgl weiß, manchmal in der Mitte mit schwarzem Doppelstrich. Hlb ockergelb mit 2 schwarzen Fleckreihen. Von Nikolsk Ussurijsk, aber anscheinend weit verbreitet, auch in Ungarn (Igló) gefangen und wohl nur unter den ähnlichen Arten nicht beachtet.

mandli.

S. irregularis *Rothsch.* Kopf und Thorax rein weiß, Scheitel, Halskragen und Schulterdecken und Thoraxmitte hellbraun gefleckt. Palpen und Fühler braun, Vorderschenkel oben karminrot; Hlb oben hell karminrosa, braun gebändert, unten, basal und am Ende weiß. Vflgl rein weiß mit hellbraunem Subbasalband und vor der Mitte mit einer Reihe kleiner unregelmäßiger Punkte; in der Mitte ein breites unregelmäßiges Band, dahinter ein Band aus kleinen Punkten und Flecken und dahinter ein unregelmäßiges Band, zwischen 3 und 4 unterbrochen, subterminal mit einer Reihe von Pfeilfleckchen und auf dem Saum Punkte. Hflgl weiß mit hellbraunem Diskalpunkt und einem subterminalen Fleckband, das sich anal verbreitert. Flügelspannung: 60 mm. Zentral-China.

irregularis.

S. rostagnoi *Oberth.* (Bd. 2, S. 446). Vorderkörper weiß, auf Schulterdecken und Metathorax mit schwarzen Punkten. Hlb scharlachrot mit schwarzen Dorsal- und Seitenpunkten, unten weiß. Vflgl weiß, Vrdsbasis schwarz gestreift, vor der Mitte mit gebogener Punktreihe, in der Mitte eine schräge Reihe zum Teil verbundener Punkte; hinter der Mitte eine weitere Punktreihe vom Vrd bis Ader 3, der oberste mit einem schrägen Fleckband zum Apex verbunden; subterminal 4—5 Punkte und auf den Fransen schwarze Punkte. Hflgl weiß mit schwarzem Diskalpunkt und 5 kleinen Subterminalfleckchen; Fransenenden in der Mitte schwarz. Beim ♀ sind die Flecke vergrößert, die Hflgl tragen ein schwarzes Subterminalfleckband. Flügelspannung: 58—62 mm. West-China (Siao-lu).

rostagnoi.

53. Gattung: **Lacydes** *Wkr.*

Für die hier untergebrachte *spectabilis Tausch.* (Bd. 2, S. 89, Taf. 15 i) wird jetzt die Gattung — **Volgarctia** *Alph.* angenommen. — *semiramis Stgr.* (Bd. 2, S. 89), die übrigens ursprünglich von Egin, Kleinasien, beschrieben wurde, scheint mir dem ganzen äußeren Eindruck nach eher zur Gattung *Phragmatobia* zu gehören.

57. Gattung: **Areas** *Wkr.*

A. galactina Hoev. (Bd. 2, S. 91, Taf. 17 b) — **ochracea** *Mell.* Alle Stellen an Körper und Flgln, die bei der Nominatform karminrot sind, sind hier braungelb; die schwarzen Flecke am Körper sind größer;

ochraceа.

am Vflgl ist der Rand mehr oder weniger schwarz, am Hflgl ist das nur nahe dem Analwinkel der Fall. Kwangtung.

58. Gattung: **Arctinia** *Eichw.*

furcula. *A. caesarea Goeze* (Bd. 2, S. 91, Taf. 17 b) — **furcula** *Bryk* ist eine pathologische Aberration mit ausgeprägter Rippenstielung an der vorderen Zellecke.

59. Gattung: **Diaphora** *Stph.*

mendicana. *D. mendica Cl.* (Bd. 2, S. 91, Taf. 17 b) — **mendicana** *Strd.* (= ab. 2 *Hmps.*) ist eine mehr oder minder
sabulosa. schwarzbräunlich gestrichelte und gefleckte Form. — **sabulosa** *Derenne.* Der Name gilt für ein großes ♀ mit
venosa. sandfarbigen Vflgln, der milchweiße Hflgl ist typisch, die Punktierung desgleichen. — **venosa** *Adkin* aus Irland, ist in beiden Geschlechtern hell grau, die Adern dunkler grau herausgehoben, mit der gewöhnlichen
hibernica. schwarzen Punktzeichnung. — **hibernica** *Oberth.* ist wahrscheinlich dasselbe, eine hellgraue Form, sonst nicht
micheli. abweichend, aus Irland. — hybr. **micheli** *Grosse*, ein interessantes Kreuzungsprodukt aus *menthastri* ♂ × *mendica* ♀ ergab sehr variable Falter, kleiner als *mendica* und *menthastri*, der ♂ hell sandfarben bis braungrau mit der Zeichnung von *mendica*, das ♀ wie normale *mendica* ♀♀, nur kleiner, mit kürzerer Hlbsbehaarung. Die Raupen machten nur 3 Häutungen durch.

curula. *D. sordida Hbn.* (Bd. 2, S. 92, Taf. 17 c) — **curula** *Th.-Mieg.* gilt für ein hellgraues ♂ mit geschwärztem Vflglapex und Saum.

djamila. *D. luctuosa Hbn.-G.* (Bd. 2, S. 92, Taf. 17 d) — **djamila** *Schaw.* ist eine stärker gefleckte Form, besonders
janeckoi. die subterminalen Hflglflecke sind kräftig entwickelt. Herzegowina. — **janeckoi** *Schaw.* ist eine große Form davon, das ♀ hell gelbgrau, das ♂ mehr schmutziggrau, schwächer gefleckt, der Hlb ganz ungefleckt; vom
pantherata. Trebevic. — **pantherata** *Schaw.* sind extreme Stücke von *djamila*, wo die schwarzen Flecke teilweise zu Querbändern verbunden sind, das 3. basale angedeutet, das prämarginale Fleckband unvollständig.

60. Gattung: **Rhyparia** *Hbn.*

R. leopardina Mén. (Bd. 2, S. 93, Taf. 14 g) ist von Strand in *leopardinula* umgetauft worden, weil Hampson diese Art und *leopardina Koll.*, welche älter ist, zusammen in seine Gattung *Diacrisia* gestellt hat. Da wir die Arten in ganz verschiedenen Gattungen abhandeln, lassen wir den früheren Namen bestehen.

R. purpurata L. (Bd. 2, S. 93, Taf. 14 h) — *flava Stgr.* (= rhypariella *Strd.*) bilden wir (7 c) ab. —
transiens. Uebergangsstücke dazu sind: — **transiens** *Spul.*, wo die Hflgl vom Ird und Saum her gelb verfärbt sind, und
flavescens. — **flavescens** *Spul.* mit bleich gelbroten Hflgln. — **uralensis** *Spul.* steht der *caucasica Alph.* nahe, mit stark
uralensis. verminderter schwarzer Zeichnung, auf den Vflgln nur mit Costalflecken und Resten einer Saumzellenbinde, die Hflgl mit spärlichen schwarzen Flecken, beim ♀ mit intensiv orangegelben Hflgln mit Diskalfleck, die Dorsalflecken des Hlbs schwach, manchmal ganz fehlend. Im Süduralgebiet. Zu den allgemein verdunkelten
ochrata. Formen gehört — **ochrata** *Wagn.*, bei der Thorax, Vflgl und Hlb eine satt ockergelbe Färbung aufweisen. —
obscura. **obscura** *Rehberg* hat tief schwarze Vflglflecke von normaler Größe; die Binde an der Hflglbasis ist in 2 Punkte aufgelöst oder deutlich eingeschnürt; die Stücke sind etwas kleiner. Von Bremen angegeben. Wahrscheinlich
obscurascens. hat der Name als giltig für *atromaculata Galv.* einzutreten. — **obscurascens** *Strd.* wird von Strand für *obscura Schultz* gesetzt, die, jüngeren Datums, sich nicht mit der ebengenannten *obscura Rehberg* deckt. Bis zu welchen
paradoxa. Graden die Aberration gehen kann, zeigt — **paradoxa** *Philipps* (7 c), wo die Flecke auf Vflgln und Hflgln zu Randbinden von halber Flügelbreite zusammengedrängt sind. Dem Entgegenkommen von Herrn Dr. Philipps
marchica. verdanken wir die Möglichkeit, das wundervolle Tier abbilden zu können. — **marchica** *Closs* wird von ihrem Autor als Subspecies für die Berliner Gegend aufgestellt, sie soll kleiner und spitzflügeliger sein, mit kleineren, nicht grauen, sondern schwärzlichen Flecken mit Neigung zum Schwinden. Gegenüber *berolinensis Fuchs* scheint eine derartige Spaltung nicht berechtigt, Subspeciesrang ist schon gar nicht anzunehmen. — **ru-**
rubescens. **bescens** *Closs* sind Stücke der *marchica* mit rot angeflogenen Vflgln und — **grisescens** *Closs* wurde nach einem
grisescens. gezogenen ♂ von Berlin aufgestellt, bei dem das Rot der Hflgl durch Grau ersetzt ist, nur an der Wurzel noch schwach rote Tönung, die Flecke verwaschen; Unterseite der Vflgl rot. Eine wirkliche Subspecies scheint da-
gerda. gegen — **gerda** *Warnecke* zu sein. Hier sind die grauschwarzen Flecke auf den Vflgln im inneren und mittleren Flügelteil sehr klein, einzelne verschwunden, vor dem Außenrand aber breit und zusammenhängend, besonders beim ♀; ebenso sind beim ♀ die schwarzen Hflglflecke vor dem Außenrand sehr groß. Die schwarzen Flecke
barteli. auf dem Hlb sehr klein oder ganz fehlend. Unterseite nur sehr gering rot überflogen. Amurgebiet.— **barteli** *Krul.* vom südlichen Ural hat ebenfalls verkleinerte Flecken, aber auch die im äußeren Flügelteil stehenden sind nicht vergrößert, die Farbe derselben ist matt. Später hat der Autor selbst angegeben, daß die Form mit *uralensis Bartel* zusammenfällt.

61. Gattung: **Rhyparioides** *Btlr.*

R. amurensis Brem. (Bd. 2, S. 94, Taf. 14 i) — **obliterata** *Kard.* Beide Flügel ohne Zeichnung, nur mit schwach ockerfarbenen Streifen und Flecken und einem dunklen Punkt nahe der Mitte des Irdes. Hflgl mit kleinen unscharfen hellbraunen, gelb umrahmten Flecken. Barabasch (Amurgebiet), im Juli. *obliterata.*

R. subvaria Wkr. (Bd. 2, S. 94, Taf. 14 k) — **flavidior** *Oberth.* ist eine viel lebhafter ockergelb gefärbte Form aus West-China. *flavidior.*

R. okinawana *Mats.*, nach nur 1 ♀ beschrieben, soll der *metelkana* (Bd. 2, 14 i) nahestehen. Vflgl braungelb mit 6 verloschenen bräunlichen Fleckchen, einer in der Zellmitte, einer in der Medianamitte, je einer an den Zellecken und 2 subterminale zwischen 2 und 3 und zwischen 5 und 6. Hflgl scharlachrot mit schwarzem Queraderfleck mit schwarzer Linie von seinem unteren Ende zur Wurzel und 5 subterminalen Flecken, beide subapicale viel kleiner als die übrigen. Unterseite orangegelb, schwarz gefleckt. Kopf und Thorax gelb, Hlb orange, dorsal und lateral schwarz gefleckt, Beine scharlach, Schienen und Tarsen schwarzbraun. Flügelspannung: 37 mm. Okinawa (Japan). *okinawana.*

62. Gattung: **Diacrisia** *Hbn.*

Wir halten die Abtrennung von *sannio* von der Riesengattung *Diacrisia* im Sinne Hampsons für durchaus richtig; die im Hauptband angeführten Merkmale des schlanken Baues, der sexuelle Dimorphismus u. a. m. trennen sie bestimmt ab; *sannio* ist der ursprüngliche Gattungstypus für *Diacrisia.*

D. sannio L. (Bd. 2, S. 94, Taf. 14 k). Bryk trennt die nordische — **vulpinaria** *L.* als Rasse von der für Mitteleuropa typischen *sannio*, welch letztere hellere Flügelunterseiten hat, ab. Zu ersterer gehören als Formen: — **bohemanni** *Bryk* mit dunklem Zellfleck auf dem Hflgl, — **lativittata** *Bryk* mit breitem Außenband der Hflgl, und — **karelica** *Bryk*, hier ist der Vflglzellfleck ganz rot. — **nebulosa** *Bryk* (7 c) besitzt aschgraubraune Hflgl ohne Makel. — **derosata** *Closs* wurde nach 1 ♂ aus der Umgebung Berlins aufgestellt, bei dem jede rosenrote Färbung fehlt. — **schawerdae** *Anger* ist eine hübsche Aberration mit dicht und gleichmäßig rosenrot bestäubten Hflgln bei normalen Vflgln; von Cervignano. — **krejai** *Closs* (= krejae *Strd.*) unterscheidet sich von *karelica* durch ganz schwarzbraunen Zellfleck. — **immaculata** *Oberth.* sind aberrative Stücke ohne alle Mittelflecke. Schon in Bd. 2 sind Stücke aus dem Wallis erwähnt, ähnlich *moerens Strd.*, doch ist bei ersteren nur im ♀-Geschlecht der Hflgl geschwärzt. Gleiche Stücke kommen auch im Aosta-Tal vor: — ab. ♀ **montana** *Gian.* In Turin sind die Stücke sogar sehr hell: — **pezzii** *Rocci*; hier ist die Grundfarbe des ♂ blaß gelb mit hellroter Zeichnung am Vflgl; der Hflgl ist kaum noch gelblich, fast weiß, die dunkle Submarginalbinde und der Mittelfleck fehlen vollständig. Ueber das ♀ enthält die Urbeschreibung keine Angaben. — **aestiva** *Costantini* sind kleinere Stücke einer 2. Generation aus dem Emilianischen Appennin; hier sind die Hflgl kaum braun, ganz gelb. — Als **hilaris** beschreibt Spuler stark gelbe Stücke ohne Rot, mit ganz schwach entwickelter Hflglbinde von grauer Farbe; aus Turkestan. — *mortua Stgr.* bilden wir (7 c) ab. — **caucasica** *Schaposchnikoff* sind Kaukasusstücke mit vermehrtem Schwarz. Strand hat unnötigerweise den Namen in *caucasiana* umgeändert; da wir die Gattung zweifellos berechtigt als monotypisch auffassen und die ältere *caucasica Alph.* zu *purpurata* in die Gattung *Rhyparia* gehört, ist der Name auszumerzen Das gleiche gilt für die Aenderung von: *moerens* in: *pseudomoerens Strd.* (nec *moerens Btlr.* als Form von *Arctinia caesarea* und von *uniformis B.-Haas* in: *syrdarja Strd.* (nec *uniformis Mr.* als Form von *Spilosoma punctata Mr.*).

vulpinaria. bohemanni. lativittata. karelica. nebulosa. derosata. schawerdae. krejai. immaculata. montana. bezzii, aestiva. hilaris. caucasica.

63. Gattung: **Hyphoraia** *Hbn.*

H. festiva Bkh. (Bd. 2, S. 95, Taf. 17 e). Von dieser Art, die in den letzten Jahren wieder häufiger gebracht wird, sind verschiedene Formen benannt worden: — **diplosema** *Stich.* sind kleinere, dünner beschuppte Stücke, die dadurch heller erscheinen; die postdiskalen Fleckbinden zu einer X- oder R-förmigen Zeichnung vereinigt. — **lemniscata** *Stich.* ist größer, alle Binden der Vflgl auffallend breit, der 2. Vrdsfleck breit und in winkelförmiger Binde mit dem Hinterrandsfleck vereinigt. Hflgl ockergelb, nur distal rötlich. — **erythema** *Stich.* ist nach 1 ♀ mit intensiver roten Hflgln aufgestellt, die schwarzen Hflglflecke sind rostbraun konturiert. Alle diese 3 Formen aus dem Vilui-Gebiet. — **rosea** *Shelj.* besitzt rosenrote Hflgl, ausgedehnt dunkel bestäubt, die rotbraune Farbe der Vflgl ist dunkler. Von Alexandrowsk (Murmansk-Küste).

diplosema. lemniscata. erythema. rosea.

H. ornata *Stgr.* (Bd 2, S. 95, Taf. 17 e). Von dieser schönen und wohl sehr variablen Art scheinen in den letzten Jahren ebenfalls größere Mengen gefangen worden zu sein. Herr O. Bang-Haas hatte die Güte, einige abweichende Formen zur Abbildung zu senden. Wir können auf Taf. (7 d) — **pallida** *form. n.* (O. B.-H. i. l.) abbilden mit weißlichen, schwach grau angeflogenen Hflgln und — **flavescens** *form. n.* (O. B.-H. i. l.) mit gelben Hflgln. — **rosacea** *form. n.* (O. B.-H. i. l.) hat von den Rändern her rosa angeflogene Hflgl mit gelblichem Grundton. — **atropurpurea** *O. B.-H.* hat mehr schwarzviolette Grundfarbe auf den Vflgln, die gelben Flecke sind etwas verkleinert. Hflgl grauweißlich mit stark vergrößerten und zusammengeflossenen Flecken, so daß nahezu der ganze Irdsteil grauschwarz wird. Alle diese Formen stammen aus dem Gouv. Irkutsk.

ornata. pallida. flavescens. rosacea. atropurpurea.

subnebulosa. **H. subnebulosa** *Dyar* (Bd. 6, S. 325, Taf. 42 b). Diese kleine, von Alaska bekannt gewordene Art, die der *festiva* sehr ähnlich sieht, sich von ihr aber durch ockergraue Hflgl und reduzierte Vflglflecke unterscheidet, ist nun auch aus dem nördlichen Sibirien von der Jenisei-Mündung bekannt geworden. Das von dort stammende einzige ♂ hat etwas ausgedehntere Gelbfleckung als die ♀-Type, die Flecke in der Vrdsmitte zusammengeflossen; Hlb rotbraun, Afterbusch und Bauchseite orangerot.

H. alpina Quens. (Bd. 2, S. 95, Taf. 17 e). Diese wunderschöne Art bilden wir nach einem prachtvollen Stück vom Sajan, das Herr O. Bang-Haas gütigst einsandte, (7 d) in ausgezeichneter Wiedergabe nochmals ab. Die Art ist so variabel, daß fast kein Stück dem anderen gleicht, die Hflgl in allen Schattierungen von *sibirica.* Rot bis Gelb. — **sibirica** *O. B.-H.* vom Altai ist viel zierlicher gebaut, die Flügel etwas schmäler und gestreckter, *johanseni.* die Färbung der Hflgl mattrosa. — **johanseni** *O. B.-H.*, die Form aus dem arktischen Amerika von Collison Point (Nord-Alaska), sei hier nur kurz erwähnt, interessant, daß auch hier wie bei *subnebulosa* das zirkumpolare Vorkommen bestätigt ist. Der *sibirica* am nächsten, die Vflglflecke cremegelb, das Basalschwarz der Hflgl auf 2 Streifen reduziert.

H. seitzi A. B.-H. (Bd. 2, S. 95, Taf. 56 g). Als Synonyme sind hinzuzufügen: *strandi Niepelt* und *khumbeli.* *niepeltiana Strd.* — **khumbeli** *O. B.-H.* unterscheidet sich von der Namentype durch mattgelbe Färbung der Vflglflecke, die bindenartig zusammenfließen, Hflgl matter rot gefärbt. Vom nördlichen mittleren Thianschan (Alma Ata), aus 3080 m Höhe, Ende Juli gefangen.

souliei. **H. souliei** *Oberth.*, von Hampson in seiner Sammelgattung *Arctia* untergebracht, steht dort neben *alpina*. Kopf rot, Halskragen gelb, Thorax schwarz, gelbrötlich gestreift, Hlb rot, schwarz gefleckt. Vflgl dunkelbraun mit 6 gelbrötlichen Vrdsflecken, einem gebogenen Streif von der Irdsbasis zur Mitte der Submedianfalte und einem schrägen unregelmäßigen Postmedianband zwischen 3 und Ird; ein schräges Band zieht von 4 zum Saum auf Ader 1 und zwischen 6 und 4 liegt ein zweispitziger Subterminalfleck. Hflgl rot, mit schwarz gestreifter Irdsader, Fleckchen in Zellmitte und Ende und einem fleckigen Subterminalband. Beim ♀ sind die Vflglzeichnungen ausgedehnter und mehr zusammenhängend, die Hflgl mehr orange. West-China (Ta-tsien-lu).

H. aulica L. (Bd. 2, S. 95, Taf. 17 e, f). Die im Hauptband erwähnten Formen *hamata* und *radiata* *rishiriensis.* bilden wir (7 d) ab. — **rishiriensis** *Mats.* hat viel größere gelbe Flecke, der am Analwinkel stehende dem von *testudinaria* ähnlich, der Fleck hinter der Zelle so groß wie der im Zellende, zwischen diesem und dem Analfleck mit kleinem gelbem Fleck; Hflgl mit kleineren Basalflecken, die nicht mit dem Längsstreif am Ird verbunden sind. Flügelspannung: 34—40 mm. Hokkaido.

flaveofulgens. perilypa. *H. testudinaria Fourcr.* (Bd. 2, S. 96, Taf. 17 f) — **flaveofulgens** *Dhl.* ist eine südtiroler Form, bei der das satte Braun der Vflgl in ein helles rötliches Gelb verwandelt ist. — **perilypa** *Schaw.* hat dagegen sehr dunkelbraune Vflgl mit reduzierter gelber Zeichnung; Hflgl mit breit schwarzer, nicht unterbrochener Randbinde, *fasciata.* das Basaldrittel ganz schwarz, mit kräftigem schwarzem Mittelfleck; von Terlan beschrieben. — **fasciata** *Dhl.* sind ähnliche Stücke, aber mit normal gefärbten Vflgln, vom Rot der Hflgl ist nur noch eine schmale zackige *confluens.* Binde übrig. — Bei **confluens** *Dhl.* ist der lange gelbe Irdsfleck verbreitert und reicht weit über die Flügel- *paucimacula. nubila.* fläche. — **paucimacula** *Dhl.* ist das gegensätzliche Extrem mit Resten des zahnartigen Außenrandsfleckens und einem Punkt darüber und einem an der Flügelwurzel. Sehr ähnlich dürfte — **nubila** *Caradja* sein; Vflgl vollständig dunkelbraun oder mit nur einem gelben kreisförmigen Fleck an der Basis; Hflgl ausgedehnt schwarz gefleckt. — *flavescens Oberth.* ist Synonym zu *crocea Schultz.*

64. Gattung: **Pericallia** *Hbn.*

P. matronula L. (Bd. 2, S. 96, Taf. 17 f, g). Zu den vielen von Schultz beschriebenen Förmchen kommen *marmorata.* noch hinzu: — **marmorata** *Schultz* mit stark vergrößerten Vflglflecken, und — **luteotincta** *Schultz* mit *luteotincta. obliterata.* orangegelblicher Grundfärbung der Vflgl — **obliterata** *Shelj.* ist eine interessante Aberration mit gelben, unregelmäßig und verschwommen braun bestäubten Vflgln; die orangegelben Hflgl fast oder ganz ungefleckt, ebenso der *amurensis.* Hlbsrücken; in 2 Stücken in Rußland (Gouv. Kostroma) erzogen. — **amurensis** *Shelj.* ist bedeutend kleiner als europäische Stücke, von heller brauner, fast gelblichbrauner Färbung, die gelben Flecke größer, ein ziemlich großer Fleck auch vor dem Ird. Hflgl blasser orangegelb mit kleineren schwarzen Flecken. Nikolajewsk. Im Gegensatz zur eben beschriebenen Form sind die Stücke vom südlichen Amurgebiet, Ussuri und aus der *sachalinensis.* östlichen Mandschurei von Europäern nicht verschieden. — **sachalinensis** *form. n.* (7 e) ist der eben beschriebenen Form ähnlich, aber größer und ganz entschieden schlanker gebaut; Thorax ebenso hellbraun wie die Vflglgrundfarbe und nicht so tief schwarz wie bei deutschen Stücken, die Flecken ebenso tief orange wie die Hflgl, kaum größer als beim Typus, stets auch beim ♂ mit einem Analwinkelfleck, die Hflglflecke klein und schmal, der Hlb mit einer schmalen Punktreihe. Auf Sachalin sehr gemein.

mussoti. **P. mussoti** *Oberth.*, von Hampson fraglich in diese Gattung gestellt, ist auf Kopf und Thorax braun, letzterer weiß gestreift, Hlb braun, dorsal mit karminroten Bändern, roten Seitenstreifen und weißen Querbändern auf der Bauchseite. Vflgl braun, unter der Zellbasis mit dreieckigem gelbweißem Fleck, kleinen schrägen

Flecken in der Vrdsmitte und in der Zelle und einem dreieckigen unter der Zelle; ein weiterer Fleck steht hinter der unteren Zellecke und ein keilförmiger hinter der Mitte zwischen 1 und 2, subterminal ein schräger Vrdsstrich und ein unregelmäßiger zweigezackter Fleck zwischen 5 und 2. Hflgl orangerot mit schwarzem Queraderfleck, einem Fleck in der Mitte der Ader 1, einem unregelmäßigen Apikalfleck und Saumfleckchen zwischen 3 und 2. Flügelspannung: 36 mm. West-China (Ta-tsien-lu).

65. Gattung: **Axiopoena** *Mén.*

A. maura Eichw. (Bd. 2, S. 97, Taf. 17 g) — **flava** *O. B.-H.* hat statt roter gelbe Hflgl. — **karelini** *Mén.* (= transcaucasica *Shelj.*) zeigt reinere Schwarzfärbung auf Vflgln und Hflgln, auf den Vflgln fast blauschwarz, das Rot der Hflgl ist lebhafter, es fehlt hier der rote rundliche Fleck in der Außenbinde, dafür steht ein intensiv rotes Bändchen dicht am Außenrand unterhalb der Mitte; am Vrd liegt in der Mitte des roten Basalteiles ein dunkler Schatten. Suchum (Transkaukasien). — **manissadjiani** *O. B.-H.* hat das Hflglrot noch weiter ausgedehnt und im Saum daselbst eine 1 cm lange schmale rote Binde, auf den Vflgln am Außenrand weiße Punkte. Malatia. *flava. karelini. manissadjiani.*

68. Gattung: **Preparctia** *Hmps.*

P. allardi *Oberth.* ähnelt sehr der *mirifica* (Bd. 2, S. 97, Taf. 17 i), hat aber gelbe Hflgl mit etwas kleineren Flecken, schwarze Hlbsspitze. Auf den Vflgln sind die gelben Bänder sehr verbreitert, zum Teil unter sich, die äußeren mit dem Saum zusammenfließend, so daß das Schwarz mehr zurücktritt. Flügelspannung: 68 mm. Ostgrenze von Tibet. *allardi.*

P. buddenbrocki *Kotzsch* (7 c), deren Abbildungsmöglichkeit wir der Freundlichkeit des Autors verdanken, steht voriger nahe, unterscheidet sich aber sofort durch den gelben Hlb, der nur auf den ersten Ringen Spuren schwarzer Dorsalfleckchen trägt. Von *mirifica* verschieden durch spitzwinkliger geformte Bindenzeichnungen. Hflgl ockergelb mit schwarzem Diskalfleck und subterminaler Fleckbinde, in die zwischen 2 und 4 ein Zahn einer schmalen Saumbinde hineinragt. West-Kansu, im Juni und Juli, von Steyler Missionaren erbeutet. *buddenbrocki.*

69. Gattung: **Arctia** *Schrk.*

A. fasciata Esp. (Bd. 2, S. 98, Taf. 17 i) — **obscurior** *Th.-Mieg.* ist eine verdunkelte Form mit nahezu ausgelöschten Binden im Mittelfeld, so daß dieses fast schwarz wird. — **punctifera** *Th.-Mieg* hat umgekehrt das Vflglschwarz zu kleinen Fleckchen reduziert. — **aurora** *Caradja* sind gezogene Stücke einer 2. Generation der Form *tigrina* mit stark verdunkelten Vflgln und oft vollkommen rot übergossenen Hflgln. — **virginalis** *Oberth.* hat die weißen Binden so verbreitert, daß der Diskus fast ganz weiß ist, schwarze Flecke sich nur noch an den Flghändern finden, Hflglflecke sehr spärlich. Von Digne und Montpellier. — **parvisi** *Trti. & Vrty,* von Valdieri, Alpes maritimes, nach 2 Stücken beschrieben und als Rasse aufgestellt, hat geradere hellgelbe Streifenzeichnung als die anderen Formen; im Mittelfeld anastomosieren die schwarzen Zeichnungen so stark, daß ein großes schwarzes Trapez entsteht mit nur einem gelben Punkt und einem schmalen Streifchen darin. Hflgl vom Rand her breit gerötet. — **pyrenaica** *Rothsch.* ist die durchschnittlich kleinere Pyrenäenform mit sehr spärlich schwarz gezeichneten Hflgln, die vorwiegend gelb gefärbt sind. *obscurior. punctifera. aurora. virginalis. parvisi. pyrenaica.*

A. else *Nissen* steht der *dido Wagn.* (Bd. 2, S. 98, Taf. 18 n) sehr nahe, unterscheidet sich von ihr durch dunkler braune Vflgl, größere helle, mehr weißliche, nicht gelbe Flecke. Hflgl heller rot und gelb gemischt wie bei *oberthüri*; die Art steht etwa in der Mitte zwischen beiden; *dido* wird vielfach für eine Form von *oberthüri* angesehen, dann wäre *else* eine Zwischenform. Ich glaube nicht an Artgleichheit, die beiden sehen zu verschiedenartig aus. *else* ist aus Algerien beschrieben. *else.*

A. intercalaris Ev. (Bd. 2, S. 98, Taf. 18 a) — **flava** *Shelj.* zeigt das Rot der Hflgl durch intensives Gelb ersetzt; vom Naryn-Gebiet. — **boettcheri** *O. B.-H.* sind größere Stücke mit verbreiterter und reiner weißer Bindenzeichnung der Vflgl. Vom südlichen Thianchan-Gebiet. — **alpherakyi** *Stgr.* ist nicht synonym mit *intercalaris*, sondern umschreibt eine kleinere Rasse vom Alai und Transalai mit eingeschränkten weißen Zeichnungen. — **thibetica** *Fldr.* (= simpliciella *Strd.*) (Bd. 2, S. 98, Taf. 18 a; Bd. 10, S. 258) ist keine besondere Art, sondern bestimmt nur die heller braune Form aus dem Nordwest-Himalaya, und zwar ist die Type ein aberratives Stück ohne Weißzeichnung mit ganz schwarzem Hlb. — **intermedia** *Rothsch.* (Bd. 10, S. 258) ist ein Uebergangsstück dazu, auf den Vflgln wie *thibetica* gefärbt, aber mit normalem Hlb. Die eigentliche Form hätte — **suttadra** *Mr.* (Bd. 10, S. 258, und Bd. 2, Taf. 18 a als „*thibetica*") zu heißen, es sind das Stücke mit vermehrter Weißzeichnung, die aber nicht auf paläarktischem Boden vorkommen. — **aurantiaca** *Seitz* (= ab. 1 *Hamps.*, lutea *Rothsch.*) sind die entsprechenden Stücke mit hellgelben Hflgln und heller bräunlichen Vflgln; diese Form fällt also nicht mit *flava Shelj.* zusammen. *flava. boettcheri. alpherakyi. thibetica. intermedia. suttadra. aurantiaca.*

ungemachi. **A. ungemachi** *Le Cerf* ist mir unbekannt geblieben und ich weiß nicht, ob sie etwa hierher gehört. Kopf schwarz mit gelbroter Querlinie, ebenso die Palpen; die braunen Fühler gekämmt; Körper oben schwarz, Bauchseite rostrot, ebenso die Schulterdecken und Tegulaeseiten. Vflgl hell ockergelb, stark schwarz gefleckt, so daß von der gelben Farbe nur Linien übrig bleiben: ein Fleck an der Vrdsbasis, 3 ungleich große in schräger Linie dahinter, dann folgen 2 sehr große viereckige, der obere bis unter die Zelle reichend; von den nächsten beiden ist der obere von Mittelgröße, am Innenwinkel in schräger Linie bis Ader 2 verlängert, der untere groß, den Analwinkel deckend, bis 3 hinaufreichend; darüber ein großer Subapicalfleck, der bis 4 hinabreicht und oben mit einem geraden unregelmäßigen Saumband verbunden, das bis 2 herabreicht. Hflgl lebhaft scharlachrot, in der Zellmitte ein schwarzer Fleck, dahinter zieht vom Vrd ein gerades schwarzes Band zur oberen Zellecke, hier mit dem schwarzen Queraderbogen verbunden; am Saum 2 sehr große Flecke, zwischen 2 und 3 breit unterbrochen. Flügelspannung: 39 mm. Marocco (Azrou), im Juni 1 ♂ gefangen.

A. caja L. (Bd. 2, S. 98, Taf. 18 b). Ein beliebteres Objekt für Aberrations-Namengeberei ist kaum denkbar und dementsprechend ist eine Flut von solchen Namen und Nämchen zu verzeichnen. — *flavo-signata.* **flavo-signata** *Closs* sind Stücke, bei denen die weißen Vflglbinden gelben Ton annehmen; nach 1 bei Berlin erzogenen *grebi.* Stück aufgestellt. — **grebi** *Peiffer* ist wohl nicht ganz dasselbe, denn hier sind die Binden als rein dunkelgelb *jeuneti.* bezeichnet bei lachsrosa Farbe der Hflgl; aus württembergischer Zucht entstanden. — **jeuneti** *Oberth.* hat die Vflglbänder karminrosa bestäubt. Sehr zahlreich sind die Namen für unbedeutendere Zeichnungsaberrationen auf den Vflgln: — *quadri-maculata. conjuncta.* **quadrimaculata** *Stätterm.* ist das Extrem der *syltica*; der basalwärts liegende Lappen des 3teiligen Vrdsflecks ist völlig abgetrennt und der Hrdsfleck in 2 Teile aufgelöst. — **conjuncta** *Stätterm.* ist ebenso, zugleich ist der größere Teil des Irdflecks mit dem restlichen zweilappigen Vrdsfleck zu einer *biconjuncta.* Querbinde vereinigt. — **biconjuncta** *Stätterm.* wie vorige, aber der abgetrennte Vrdslappen ist mit dem *ypsilon.* korrespondierenden Teil des Irdsflecks ebenfalls zu einer Binde vereinigt. — **ypsilon** *Stätterm.* wie *conjuncta*, aber der der Wurzel näherliegende Teil des Irdsflecks ist abgetrennt, so daß eine Y-förmige Querbinde im *hebeoides.* Mittelfeld entsteht. — **hebeoides** *Stätterm.* wie *ypsilon*, aber der abgetrennte Teil des Vrdslappens fließt mit dem abgetrennten Teil des Irdsflecks ebenfalls zu einer Querbinde zusammen. Dazwischen schieben sich andere Formen wie: — *connexa Englisch*, *trimacula-pallida Englisch*, *furcata-radiata* und *vittata*, die den bei *flavia* gleich benannten Formen entsprechen und hier nur als in diesen Kreis gehörig erwähnt werden sollen. Zum Endpunkt der *phantasma Niep.* mit ganz weißen Vflgln und einfarbig roten Hflgln gibt es natürlich eine un-*leinfesti.* endlich große Reihe aller Uebergänge. Dahin gehören: — **leinfesti** *Rbl.*, wo im Vflgl die basalen ¾ fast weiß sind, gleichzeitig sind die Hflgl orangegelb, mit fehlenden Basalflecken, während die 4 Saumflecke verbunden *duthula.* sind. Noch weiter bis fast zum Endpunkt der Reihe geht — **duthula** *Th.-Mieg* mit fast ganz weißen Vflgln und ziegelroten Hflgln, auf denen aber noch Reste der Flecke in Gestalt von braunen Punkten vorhanden *schultzi.* sind. — Durch Kälteexperimente wird ähnliches erzeugt: bei **schultzi** *Frings* verlöscht die weiße Zeichnung im Mittelfeld, ist aber im Wurzelfeld verbreitert und die subterminale X-Zeichnung fließt nach dem Saum hin aus, so daß das Außenfeld fast völlig weiß wird; Hflgl normal. Aetherexperimente scheinen dagegen eher *radiata.* umgekehrt zu wirken und den namenreichen Weg zur Form *obscura Ckll.* zu beschreiten. So ist bei — **radiata** *Gramann* die weiße Vflglzeichnung reduziert bei vermehrtem Rot der Hflgl mit strahlenartigem Zusammen-*rosae.* fließen der Flecke als 3 keilförmige, basal zugespitzte Flecke. — **rosae** *Gramann*, ebenfalls aus Aetherexperimenten, ist eine Kombination von *confluens Rbl.* mit der eben genannten *radiata* mit so stark verbreiterten Keilflecken, daß sie am dicken Ende ganz verschmelzen, so daß nur ein großer Fleck mit 3 basalwärts gerichteten *excellens.* Spitzen entsteht. — **excellens** *Closs* zeigt auf den Vflgln die weißen Zeichnungen fast verschwunden, nur eine dünne gezackte Submarginalbinde, zwei Irdsflecke und ein Basalfleck bleiben erhalten; die Hflgl sind schwarz *marga-rethae.* mit orange Saum und Ird, der Hlb rot mit den gewöhnlichen schwarzen Flecken. — **margarethae** *Aue* hat wie die folgenden braune Vflgl mit statt weißer dunkler schwarzbrauner Zeichnung. Man kann nicht behaupten, daß die folgenden ähnlichen Formen alle synonym sind, weil jede durch irgendein Merkmal vor den anderen sich auszeichnet; so hat *margarethae* rote, am Saum schmal gelbe Hflgl mit unregelmäßig zu-*quasimono-chromica.* zusammengeflossenen Flecken. — **quasimonochromica** *Biezanko* ist auf Körper und Flügeln nußbraun, die normale weiße Zeichnung dunkler braun durchscheinend, die Hflgl sind braunschwarz mit kaum sichtbaren *fumosa.* schwarzen Flecken, während der Hlb rot bleibt mit den gewöhnlichen schwarzen Flecken. — **fumosa** *Hörh.* ist ebenfalls gleichmäßig rauchbraun mit etwas dunkler sich heraushebender Zeichnung, aber auch der Hlb ist hier berußt; Hflgl ebenfalls braun, die Flecke schwarz mit blauem Spiegel; auch die Fühler sind gebräunt. *zimnyi.* Aus Sachsen. — **zimnyi** *Szulczewski* zeigt ebenfalls die weißen Flecke dunkler als den Grund, nur subapical bleiben einige weißliche Stellen erhalten. Hflgl rot mit gelber Basis und Vrd sowie 3 kleinen Flecken nahe *bolga.* dem Analwinkel. — **bolga** *Th.-Mieg* ist vielleicht ein glattes Synonym zu *obscura Ckll.*, alle 4 Flügel sind *similis.* einfarbig braun. — **similis** *Szulczewski* zeigt Reduktion der weißen Streifflecke, die im Mittelfeld durch dunkel-*eiffingeri.* braune ersetzt sind. Helle, zum Albinismus neigende Formen sind: — **eiffingeri** *Aue*, hier sind Vflgl und Leib *gebhardti.* normal, Hflgl, Kopf und Stirn sind gelbbraun, die schwarzen Flecke gelb gerandet. — **gebhardti** *Hörh.* hat *badia.* rotockergelbe Vflgl und trüb gelbrote Hflgl. — **badia** *Rautmann* ist auf Kopf und Körper mausgrau, die Vflgl sind grau oder graugelblich, die Binden grauweiß, die Hflgl gelblichbraun mit 4 kleinen grauen, gelb umringten Punkten. Nach einem in Magdeburg erzogenen Stück. Andere benannte aberrative Stücke sind noch: *albociliata.* — **albociliata** *Stätterm.* mit weißen oder doch fast ganz weißen Vflglfransen. — *albo-frontalis.* **albofrontalis** *Stätterm.* mit

weißem Stirnband, das sich beiderseits an die weißen Schulterdecken anschließt, wie dies bei *phaeosoma* und *auripennis* der Fall ist. Aberrative Hflglformen sind: — **aurantiaca** *Englisch* mit orangeroten, — **brunnescens** *Stätterm.* mit rauchbraunen, — **nigrescens** *Lamb.* mit schwarzen Hflgln. — **aurantiaca** *Klem.* ist eine *confluens Rbl.* mit orangegelben Hflgln; aus Neu-Sandez. — **nigrociliata** *Hoffm.* hat den Hflglsaum 1 mm breit schwarz gerandet bis zum Analwinkel hin. Aus Steiermark. — **muecki** *Kraml.* hat auf den Hflgln nur noch 3 Außenflecke. — **ocellata** *Stätterm.* zeigt die blauschwarzen Hflglflecke gelb umrandet, — **caeca** *Stätterm.* hat sie statt blau gelb ausgefüllt. — **parvimaculata** *Stätterm.* hat auf den Hflgln nur 3—4 kleine Fleckchen, das anale ist nur ein Punkt oder fehlt ganz. — **nigropennalis** *Stätterm.* zeigt auf den Hflgln schwarze, gelbgesäumte Adern. — **brunneociliata** *Stätterm.* hat dunkelbraune Hflglfransen, nur im analen Drittel sind sie gelb. — **cingulata** *Stätterm.* ist das Gegenstück zu *rubrodorsalis Schultz*, indem die schwarzen Hlbsflecke sich zu Ringen ausdehnen, die in die braune Bauchseitenfarbe übergehen. — *wiskotti Stgr.*, die eigenartige helle armenische Form, können wir (7 f) nach einem Stück der Sammlung Sohn-Rethel abbilden. — Von lokalen Formen sind noch zu nennen: — **sajana** *O. B.-H.*, eine verdunkelte Rasse, von den 3 mittleren Vrdsflecken ist mindestens der äußerste mit dem darunter liegenden Fleck am Ird bindenartig zusammengeflossen; Hflglflecke klein und rund. Südwestlich von Irkutsk. Aehnlich ist — **tschiliensis** *f. n.* (*O. B.-H.* i. l.) (7 e), eine kleine Form, die Binden im basalen Irdsteil kräftig in der Längsrichtung verbunden, Hflgl orange mit verhältnismäßig kleinen Flecken. Prov. Tschili. — **kamtschadalis** *f. n.* (*O. B.-H.* i. l.) (7 f) ähnelt der *sajana*, hat aber entschieden hellere Vflglgrundfarbe, auffallend schmale Binden und rote Hflgl. Kamtschatka. — **immaculosa** *Mats.* ist eine *phaeosoma*-Form, bei der der schwarze Fleck in der Hflglzelle fehlt, nur 3 subterminale sind vorhanden. Korea. — Für *confluens Rbl.* hat Strand den unnötigen Namen: *ladogensis* einführen wollen wegen der älteren *confluens Rom.*, die aber zu *villica* gehört.

aurantiaca. brunnescens. nigrescens. aurantiaca. nigrociliata. muecki. ocellata. caeca. parvimaculata. nigropennalis. brunneociliata. cingulata. sajana. tschiliensis. kamtschadalis. immaculosa.

A. flavia Fuessl. (Bd. 2, S. 99, Taf. 18 b). Zu den vielen im Hauptband genannten Formen kommen noch hinzu: — **albimaculata** *Lorez* (= mediomaculata *Spul.*, trimacula-pallida *Englisch*) hat im schwarzen Mittelfeld der Vflgl große weiße Flecke. — **vittata** *Spul.* hat im Mittelfeld eine ununterbrochene weiße Mittelbinde, die bei — **furcata-radiata** *Englisch* Y-Form annimmt, auch die Irdsrippe ist hier weiß. — **latefasciata** *Lorez* zeigt den weißen Querstreif verbreitert. — **nigricans-confluens** *Romberg* wurde auf ein pathologisches Stück gegründet mit asymmetrischer Reduktion der weißen Zeichnungen auf dem Vflgl und ebenso ungleichmäßiger Konfluenz der schwarzen Hflglflecke. — **nox** *Romberg* sind oberseitig völlig schwarze Stücke, auch der Hlb ist schwarz. — **immaculata** *Lorez*; hier sind die schwarzen Flecke der Hflgl geschwunden oder höchstens als Punkte erhalten. — **continua** *Schultz* besitzt eine ununterbrochene schwarze Saumbinde der Hflgl. — **signata** *Spul.* hat auf den Hflgln noch 4—5 kleine Saumfleckchen mehr. — **aurantiaca** *Englisch* besitzt orangerote Hflgl. — **connexa** *Englisch* hat auf den Hflgln neben dem Mittelmond einen schwarzen Schrägstrich von innen nach außen. — **golubzovi** *Sorokin* ist nach Kolossov synonym mit *uralensis Heyne*; eine große Form, die Vflgl ausgedehnt schwarz, an der Basis ein weißer kurzer schmaler Subcostalstrich; Fransen weiß. Hflgl mit 2 schwarzen Binden. Eine melanistische Form von Krasnoufimsk, Wjatka. Von weiteren lokalen Rassen sind beschrieben: — **baicalensis** *O. B.-H.*, ebenfalls eine fast ganz schwarze Form, vom Weiß nur noch einige fadendünne Linien basal und subterminal erhalten. Hflgl sehr tief gelb, die schwarzen Flecke sehr verbreitert, zum Teil zusammenfließend. Von Irkutsk und Vilui. — **lederi** *O. B.-H.* ist dagegen eine kleine, schmächtige Form, das Schwarz blaß, mehr grau, die weißen Binden breiter als bei Alpenstücken. Hflgl weißlich gelb mit sehr kleinen schwachen Punkten, oft nur einem vor dem Analwinkel. Nördliche Mongolei: Uliassutai, Tannuola und Sajan-Berge. — **jeholensis** *O. B.-H.* endlich aus den östlichen Chingan-Bergen, Provinz Tschili, ähnelt der *lederi*, ist aber größer und der Hlb scheint konstant gelb statt rot zu sein.

albimaculata. vittata. furcata-radiata. latefasciata. nigricans-confluens nox. immaculata. continua. signata. aurantiaca. connexa. golubzovi. baicalensis. lederi. jeholensis.

A. villica L. (Bd. 2, S. 99, Taf. 18 c) (7 g) bilden wir als *caliginosa* ein Stück aus dem Münchener Staatsmuseum ab, das vielleicht besser als — **nigricans** *Oberth.* zu bezeichnen wäre, die allerdings auf den Vflgln noch Reste der weißen Flecke aufweist, aber die Hflglflecke unregelmäßig zusammengeflossen hat, ähnlich wie *contracta Schultz*. Aehnlich wie *illustris Schultz* ist noch — **fereunicolor** *Oberth.*, wo die Vflgl rötlichgelb sind mit Spuren schwarzer Zeichnung, die Hflgl sind zeichnungslos rötlichgelb. — **villicula** *Strd.* (= ab. 4 *Hmps.*) ist ein stark aberratives Stück, Vflgl rötlichgelb, Vrd, Saum, ein Apicalfleck, 3 Fleckchen unter dem Vrd und eins an der unteren Zellecke sind schwarz, Hflgl nur am Saum etwas schwarz gefleckt. — Ein sehr schönes derartiges Stücke e coll. Philipps ist Iris, Bd. 18, Taf. 2, Fig. 8 (1905) abgebildet. — **villicella** *Strd.* (= ab. 5 *Hmps.*) wird Synonym zu *brunnescens Schultz* mit braunen Hflgln. — **wardi** *Matthew* ist auf den Vflgln in den basalen $^2/_3$ normal gefärbt und gezeichnet, während die 3 subterminalen Flecke verbreitert und zusammengeflossen sind, so daß fast das ganze Apicaldrittel gelbweiß ist mit zwei kleinen schwarzen Fleckchen darin und schwarzem Vrd. In England mehrfach erzogen und im Freien gefangen. — **confluentissima** *Oberth.* geht noch darüber hinaus. Ebenfalls aus England. — **arabum** *Oberth.*, von Hampson als Synonym zu *konewkai* angesehen, hat die Flecke mehr oder weniger in der Querrichtung zusammengeflossen, die Hflgl sind orangegelb; Algier. — **meridionalis** *Heinrich* ist die Form von Digne, die einen helleren Gesamteindruck macht, das Schwarz tritt zugunsten von Weiß, auf den Hflgln von Gelb, zurück; Vflglflecke mit Neigung zum Zusammenfließen, auf den Hflgln ist das Apicalschwarz verringert. Die Flügelform ist im ganzen etwas schlanker. — **dryope** *Cathérine* gehört als aberratives Stück dazu. Vflglflecke in der Längsrichtung zusammen-

nigricans. fereunicolor. villicula. villicella. wardi. confluentissima. arabum. meridionalis. dryope.

fließend, Ird gelb; Hflgl gelb mit nur einem kleinen schwarzen Punkt am Apex; Schulterdecken gelb, Hlb
bellieroides. ungefleekt. Aus den Alpes maritimes beschrieben. — Als **bellieroides** *f. n.* bilden wir (7 g) ein interessantes Stück ab, angeblich aus Capri aus der Sammlung Sohn-Rethel, das bei normaler, aber stark gelb getönter Fleckzeichnung die kaffeebraune Farbe von *bellieri* aufweist, aber nicht zu *konewkai* gehört. Zu *fulminans*,
syriaca. die wir (7 g) abbilden, gehört noch — **syriaca** *Oberth.*, mit normaler Vflglfarbe und Fleckung, aber auf den
mixta. Hflgln ist der Apex einschließlich der Fransen ausgedehnter schwarz. — **mixta** *Schmidt* wurde auf ein aberratives Stück gegründet mit verschmolzenen Basal- und Mittelflecken (= ab. *ursula Schultz*) und einem langen Splitterfleck bis zur Irdsmitte; die Flecke der basalen Flügelhälfte gelb, der äußeren weißlich; auf den Hflgln fehlt die basale Fleckreihe. (7 g) geben wir noch das Bild einer etwas aberrativen Form der *angelica*.

A. rueckbeili Püng. (Bg. 2, S. 100) wird (7 f) abgebildet.

A. hebe L. (Bd. 2, S. 100, Taf. 18 d). Diese Art wird neuerdings in die Gattung *Eucharia Hb.* gestellt
festiva. und für sie der ältere Name **festiva** *Hufn.* wieder eingeführt. Von aberrativen Formen sind noch angegeben:
albescens. — **albescens** *Schultz*: Wurzel- und Mittelfeld der Vflgl ganz weiß, nur im Saumfeld sind 2 schwarze Flecke
lugens. erhalten; aus Frankfurt a. d. O. — **lugens** *Schultz.* (= ab. 4 *Hmps.*): Vflgl verdunkelt, die schwarze Farbe verbreitert und mehr oder weniger zusammengeflossen, Hflgl in ganzer Ausdehnung schwarz, höchstens an
melaena. der Wurzel bleibt etwas rote Färbung; auch der Hlb ist geschwärzt. Sehr ähnlich ist: — **melaena** *Biezanko*; hier ist der Körper ganz schwarz, die Grundfarbe der Vflgl samtschwarz, die Bindenzeichnung etwas matter
fischeri. schwarz sich abhebend; Hflgl schwarz, im Diskus mit 3 kleinen rosa Fleckchen. — **fischeri** *Diemer* gleicht dem eben genannten Tier, aber auf den Vflgln stehen am Vrd noch 2 kleine gelbweiße Fleckchen; von Posen.
moerens. Nahezu dasselbe ist — **moerens** *Oberth.*, hier sind die hellen Vflglbinden nur im Vrdsteil erhalten, die Hflgl
tristis. ohne Fleeke, ganz rußschwarz, nur an der Wurzel etwas rosa. Uebergangsstücke sind — **tristis** *Oberth.* mit
funebris. vermehrtem Schwarz, auch der Hlb ganz schwarz, die Hflglfleeke stark vergrößert und vermehrt. — **funebris**
luctuosa. *Oberth.* sehr ähnlich, die Hflgl noch mehr geschwärzt. — **luctuosa** *Oberth.* hat alle Vflglflecke tief ockergelb,
attenuata. die Hflgl sind rußig schwarzbraun, die schwarzen Flecke tiefer schwarz durchscheinend. — Bei — **attenuata** *Oberth.* sind alle Querbinden nur rotgelb auf dem Vflgl, die Hflgl sind rosa mit rostig durchscheinenden Flecken.
dahlkei. — **dahlkei** *Closs* ist nahezu dasselbe wie *melaena*, aber die Hflgl sind etwas verschieden, schwarz, nur am Vrd
christiniae. ein rosa Streif; auf den Vflgln am Vrd 3 kleine gelbweiße Fleckchen wie bei *fischeri*. — ab. **christinae** *Sterzl* entspricht ungefähr der ab. *paradoxa* von *purpurata* mit fast rosaweißer Wurzelhälfte — nur die Basis ist schwarz — und im Saumteil zusammengeflossenem Braungrau, aus dem tiefer schwarze Flecke hervorstehen. —
fumosa. ab. **fumosa** *Sterzl* ist ein gleichmäßig rauchbraun verdüstertes Stück mit normaler, tiefer schwarzer Binden- und
cathlina. Fleckenzeichnung. — **cathlina** *Th.-Mieg* (= flavescens *Oberth.*) ist von *wassi* nicht sehr verschieden, aber die Hflgl
festivella. sind reiner gelb, nicht mit bräunlichem Ton. — **festivella** *Strd.* (= ab. 5 *Hmps.*) ist auf ein asymmetrisch pathologisches Stück gegründet, Vflgl auf einer Seite in der Basalhälfte bräunlich statt schwarz, auf der anderen
albidina. Seite ist der ganze Vflgl bräunlich; Hflgl gelblich mit gebräunter Apicalhälfte. — **albidina** *Sitowski* zeichnet sich durch ganz weiße, schwarz gefleekte Hflgl aus; Vflgl schwarz mit 5 weißen, orange gesäumten Querbinden, Hlb
semialba. ganz schwarzbraun. Von Limanowa. — **semialba** *Maslowscy* hat ebenfalls weiße Hflgl, aber an der Basis bleiben
reducta. sie noch etwas rosa. — **reducta** *Closs* hat auf den Hflgln nur am Vrd und am Analwinkel je einen Fleek, der
albinisans. Diskus ist ganz fleckenlos. Königswusterhausen. — **albinisans** *Oberth.* hat fast ganz licht gelbrötlich getönte Vflgl,
minus- nur am Zellschluß, subapical und vor dem Analwinkel bleibt je ein schwarzer Fleek. — Bei **minussignata** *Th.-*
signata. *Mieg* ist das 2. schwarze Querband der Vflgl reduziert, das 3. fehlt ganz und das 4. ist nur vom Vrd bis
ragusai. zum Zellapex erhalten. Von Rassen sind noch aufgestellt: — **ragusai** *Stdr.* Hier fehlt auf den Vflgln die gelbe Einrahmung der weißen Zeichnungen, die schwarze Mittelbinde ist verbreitert. Hflgl intensiv rot. Von Pa-
nivea. lermo. — **nivea** *O. B.-H.* ist die Rasse von Kleinasien (Aintab, Malatia, Amasia, Tokat); hier sind die Binden ebenfalls rein weiß, aber verbreitert auf Kosten der versehmälerten schwarzen Grundfarbe. Hflgl mattrot.
philippsi. — **philippsi** *O. B.-H.* von Gouv. Syr Darja (Baigacum). Vflglbinden rosa getönt, die schwarze Farbe verbreitert, sieh fast berührend. Hflgl rosa mit matt sehwarzer Querbinde, kleinem Wurzelfleek und unter-
iliensis. broehener Saumbinde; Körper ganz sehwarz, nur der Halskragen schmal rot. — **iliensis** *Wagn.* ist eine auffallend kleine Rasse, die weißen Querbinden schmal, die 3. fehlt ganz. Hflgl sehr stark gefleekt. Vom Ili-Gebiet und
interposita. Alexandergebirge. — **interposita** *O. B.-H.* ist ebenfalls sehr klein, die hellen Vflglbinden sehr schmal, im Außenteil breiter, mit ganz schwachem Rosaton; Hflgl sehr hell rosa mit schmaler Saumbinde. Körper ganz sehwarz. Das ♀ ist auf den Vflgln ganz sehwarz, auf den Hflgln rot mit breiter zusammenhängender Mittel- und Saumbinde. Alai; Margelan. — *collaris Gr. Grsh.* hat außer breit rotem Halskragen auch ganz roten Hlb ohne den schwarzen Dorsalstreif, nur die Hlbsspitze ist schwarz.

culoti. **A. culoti** *Oberth.* wird von O. Bang-Haas zur Form *interrogationis* der vorigen gezogen, was wohl nicht richtig ist; *culoti* ist eine sehr kleine, sehr gedrungen gebaute Art. Kopf und Halskragen hell ockergelb, letzterer mit 2 sehwarzen Punkten; Thorax schwarz, vorne ockergelb gestreift, Metathorax scharlachrot gezeichnet, Hlb basal rot, sonst hellbraun mit schwarzen Seitenstriehen. Vflgl schwarz mit gelbrötlichen Querbinden ähnlich wie bei *interrogationis*, alle sehr breit und gerade zum Ird ziehend, so daß das Schwarz höchstens 1 mm breit ist. Hflgl scharlachrot mit schwarzem, gelb gesäumtem Mittelband und Saumfleeken. Flügelspannung: 46 mm. Ost-Sibirien.

7. Familie: **Callimorphinae.**

71. Gattung: **Callimorpha** *Latr.*

C. dominula L. (Bd. 2, S. 101, Taf. 18 e) — *hamelensis Pfl.* wird (7 h) abgebildet, die Form, bei der sämtliche Vflglflecke weiß sind. — **bithynica** *Stgr.* bilden wir (7 h) ab; dies ist eine echte Rasse; gelegentlich kommen Stücke mit ganz ockergelb gefleckten Vflgln auch in Deutschland vor, diese Stücke müssen dann den Namen — **ochromaculata** *Fuchs* (= spaneyi *Strd.*) tragen. Die Abbildung im Hauptband Taf. 18 e als „*bithynica*" betrifft nicht diese Form, sondern ein etwas nach *romanovi* hinneigendes Stück. — *rossica Kol.* wird (7 h) nochmals abgebildet; charakteristisch dafür ist sehr lebhaft grüne Grundfärbung. Ferner bilden wir (7 h) *lusitanica Stgr.* ab und (7 i) *paucimacula Schultz* und ein sehr schönes, zwischen *conferta Schultz* und *fasciata Spul.* stehendes Stück aus dem Münchener Staatsmuseum, das uns das seltene Tier freundlichst zur Verfügung stellte (als „*dominula* ab."). — **pompalis** *Nitsche* (= subalpina *Dhl.*) ist die schöne große Rasse aus Südtirol, besonders von Waidbruck. Vflgl sehr glänzend stahlblau mit normaler, oft aber etwas reduzierter Fleckanlage, Hflgl tief karminrot mit bindenartig zusammengeflossener Saumbinde. Flügelspannung bis 55 mm. — **postochrea** *Stdr.* sind Stücke vom Mte. Faito mit tief ockergelben Hflgln. — **majellica** *Dhl.* (7 h) ist eine sehr charakteristische Rassenform aus den südlichen Abruzzen; klein, mit starkem Grünglanz auf den Vflgln und ziemlich kleinen, aber normalen Flecken. Hflgl ockergelb mit vollständiger breiter schwarzer Saumbinde, die auch innen glatt begrenzt ist und keine Neigung zu strahlenförmigem Ausfließen zeigt.

bithynica. *ochromaculata.* *pompalis.* *postochrea.* *majellica.*

C. philippsi *Bartel* (Bd. 2, S. 101) können wir dank der Freundlichkeit des Besitzers der bisher einzigen Type, Herrn Dr. Philipps, zur Abbildung bringen (7 i).

philippsi.

C. quadripunctaria Poda (Bd. 2, S. 101, Taf. 18 f) — **nigricans** *Kemp.* (= luctuosa *Oberth.*) bilden wir (7 i) ab. — **tristis** *Sterzl* sind Uebergangsstücke, die weißen Streifen stark verschmälert, Hflgl grauschwarz bestäubt. — **latefasciata** *Bub.* zeigt auf den Vflgln den inneren Querstreif schmäler und länger: die Hflgl sind blässer rot, die Saumflecke bilden ein vollständiges Band. — **typhloteisa** *Pfeiffer & Buholzer* ist das Gegenstück zu *nigricans*, beim Extrem ist alles Schwarz verschwunden bis auf einen basalen Längsstrich über der Irdsader und einen Zellschlußpunkt; Hflgl fleckenlos rot; Uebergangsstücke dazu zeigen in hell ockerbräunlicher Farbe durchschlagende Reste der dunklen Grundfarbe. Aus der Gegend des Pilatus. — **splendidior** *Tams* ist eine Rasse von Nordwest-Persien und Armenien; Vflgl sehr lebhaft grünglänzend schwarz, die Bänder breit und lebhaft gelbrötlich, Hflgl sehr leuchtend scharlachrot mit vollständigem Saumband.

nigricans. *tristis.* *latefasciata.* *typhloteisa.* *splendidior.*

C. menetriesi Ev. (Bd. 2, S. 102, Taf. 18 f). In die Nähe dieser Form dürfte die zu *Coscinia* gezogene *miranda Obth.* (Bd. 2, S. 72, Taf. 13 f) gehören.

C. coreana *Mats.* ist hinter *histrio Wkr.* (Bd. 2, S. 102, Taf. 18 g) einzufügen. Unterscheidet sich durch orangegelbe Palpen, nur die Basis und ein Strich außen am Mittelglied sind schwarz. Die hellgelben Vflglflecke sind viel größer, zahlreicher und etwas anders geformt: am Vrd stehen 5 Flecke, der orangegelbe Diskalfleck ist kommaförmig, der Tornusfleck halbmondförmig, in der Mitte der Zelle 1 b stehen 2 vereinigte Keilflecke, in der Irdsmitte ein gelber, gelb behaarter Fleck. Hflgl mit 4 Reihen schwarzer Flecke. Beine orange, schwarz gefleckt. Flügelspannung: 73 mm. Korea (Gensan).

coreana.

71a. Gattung: **Neochelonia** *Draes.*

Die hierher gestellten Arten stehen am nächsten *Callimorpha Latr.* und *Calpenia Moore.* Die Anhangszelle der Vflgl fehlt, die Adern 11 und 12 anastomosieren nicht, Adern 6— oder mindestens 7—10 gestielt. Hflgl mit den Adern 3 und 4 und 6 und 7 gestielt. Hinterschienen mit 2 Sporenpaaren. Die Zugehörigkeit zu *Oroncus Sz.* ist ausgeschlossen.

Typus: *N. bieti Oberth.*

N. bieti *Oberth.* (Bd. 10, S. 263, in „*biati*" verdruckt) erinnert in der Form etwas an *H. jacobaeae*, die ich mit Hampson für eine echte Arctiide halte und nicht für eine Nyctemerine — Hampson nimmt dafür die Gattung: *Tyria Hbn.* an —. Flügelform etwas schmaler als dort. Vflgl schwarz mit grünlichem Schimmer, einem gelben Subapicalfleck von veränderlicher Form und Größe, und einem gelben Vrdsstreif, der sich zur Außenrandsmitte wendet und von hier nahe zum Analwinkel zieht. Hflgl beim Typus orangegelb mit schwarzem Zellfleck und einem schwarzen, meist in 2 Teile getrennten Saumband, das bei manchen Stücken im Analwinkel einen gelben Fleek der Grundfarbe einschließt. Adern mehr oder weniger dick schwarz, manchmal so breit, daß der ganze Hflgl schwarz wird. Körper schwarz mit karminrotem Halskragen und Analsegment und gelben Seitenstreifen am grün schimmernden Hlb. — **sulphurea** *Oberth.* sind Stücke mit hellgelben und — **albescens** *Oberth.* solche mit weißlichen Hflgln. Von Ta-tsien-lu und Omi-hsien.

bieti. *sulphurea.* *albescens.*

N. poultoni *Oberth.* hat auf den Hflgln Ader 3 und 4 ungestielt. Größer als vorige, ihr in der Zeichnungsanlage ähnlich. Vflgl schwarz mit schwach grünem Schimmer namentlich auf den etwas helleren Adern und Falten. Hflgl unregelmäßig schwarz gefleckt ähnlich wie bei *A. caja*. Szetschwan, Kwan-hsien.

poultoni.

8. Familie: **Nyctemerinae.**

72. Gattung: **Hipocrita** *Hbn.*

totonigra. *H. jacobeae L.* (Bd. 2, S. 103, Taf. 18 h) — ab. **totonigra** *Richter* sind extrem melanistische Stücke, alle Flügel ganz schwarz, auf den Vflgln tritt bei seitlicher Beleuchtung an den Stellen sonst roter Färbung *nigrana.* ein dunkler Ton auf. — **nigrana** *Cabeau* sind Uebergangsstücke, hier sind die Hflgl ganz schwarz, nur an der *pallens.* Basis ist düsteres Rot etwas erhalten. — **pallens** *Cabeau* hat graue Vflgl, das Rot sehr blaß. Beide Formen aus Belgien beschrieben.

73. Gattung: **Hyalocoa** *Hmps.*

atra. *H. diaphana Ev.* (Bd. 2, S. 103, Taf. 18 h) — **atra** *A. B.-H.* ist eine kleinere Form von nur 30 mm Flügelspannung vom Sajan; hier sind die glasigen Flügel schwärzlich bestäubt, der Hlb ist einfarbig schwarz wie auch der Halskragen, die beide bei *diaphana* gelb sind. Vflgl mit einem schwachen, glasigen, etwas helleren *kozhan-* Submarginalschatten und einem ähnlichen am Ird. — **kozhantschikovi** *Shelj.*, ursprünglich zur folgenden *tschikovi.* Gattung *Hyperborea Gr. Gr.* gestellt, möchte ich nicht mit *atra* identifizieren, wie O. Bang-Haas es tut. Die Größe ist beträchtlicher, Flügelspannung beim ♂: 36 mm; Flügel halb durchscheinend mausgrau, schwach irisierend, mit undeutlichen weißlichen Zeichnungen, die eine geschwungene Submarginalbinde bilden; Adern dunkler und am Saum eine dunkle Linie, Fransen heller. Das ♀ ist etwas kleiner, in der äußeren Flügelhälfte weißlich bestreut, in der Mitte mit einer geschwungenen dunkleren Querbinde, dem Außenrand parallel, die aus einem kleinen weißen Vrdsfleckchen entspringt. Körper grau. Flügelspannung beim ♀: 29 mm. Am Flusse Dzhelinda (Dzhugdzhuz-Berge), Primorskaja, im Juni.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den palaearctischen Arctiiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der betreffenden Stelle abgebildet ist.

aestiva Diacr. *Cost.* Atti Soc. Nat. Modena (5) 3, p. 17. 1916.
ainonis Lith. *Mats.* Ins. Mats. 1, p. 114, 1927.
aksuensis Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 62, 1927. *
alaica Or. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 61, 1927. *
alba Paras. *Kaueki* Polsk Pismo 1, p. 4, 1922.
albescens Arct. *Schultz* Ent. Z. 22, p. 183, 1908.
albescens Cyb. *Closs* Int. E. Z. 14, p. 13, 1920.
albescens Nco. *Oberth.* Et. Comp. 6, 1912. *
albescens Ocn. *Oberth.* Lep. Comp. 13, p. 8, 1917. *
albicostata Pel. *Hmps.* Cat. Lep. Phal. Suppl. I, p. 440. 1914. *
albida Cosc. *Schutze* Int. E. Z. 4, p. 26. 1910.
albida Cyb. *Cathér.* Amat. Pap. 1, p. 241, 1922.
albidina Arct. *Sitkowsky* Bull. Ak. Crakow. 44, p. 146.
albidior Paras. *Heinr.* Int. E. Z. 11, p. 72, 1917.
albimaculata Arct. *Lorez* Soc. Ent. 19, p. 124, 1904.
albinisans Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 6, 1912. *
albiramis Spil. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 188, 1919.
albobrunnescens Ocn. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 135, 1919.
albociliata Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.
albofrontalis Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.
albovittata Ocn. *Rothsch.* Nov. Zool. 17, p. 83, 1910.
alexandri Spil. *Pasz.* Rovart. Lapok 22, p. 88. 1915.
alpina Nud. *Uffeln* Ent. Z. 26, p. 13, 1912.
amurensis Per. *Shetj.* Iris 40, p. 56, 1926.
andresi Ocn. *Drt.* Seitz Großschmett. Suppl. 2, S. 73. *
anomala Spil. *Mast.* Polsk Pismo 2, p. 128. 1923. *
apicistrigata Spil. *Kard.* Ent. Mitt. 17, p. 416, 1928. *
arabum Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 4, 1910. *
araitensis Paras. *Mats.* Ins. Mats. 3, p. 168, 1929.
arenata Uth. *Oberth.* Lep. Comp. 5, 1911. *
arterica Endr. *Trti.* Atti Soc. Ital. 53, p. 565, 1914.
aterrima Cosc. *Gaede* D. Ent. Z., p. 252, 1923.
atra Hip. *A. B.-H.* Iris 26, p. 109, 1912.
atroalba Par. *Strd.* Lep. Cat. 26, p. 745, 1912.
atropha Phr. *Bryk* Ent. Tidskr. 44, p. 116, 1923.
atropurpurea Hyph. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 117, 1927. *
atrosuffusa Par. *Strd.* Lep. Cat. 26, p. 745, 1912.
attenuata Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 6, 1912. *
aurantiaca Arct. *Engl.* Verh. z. b. Wien 74/75, p. 104.
aurantiaca Arct. *Engl.* Lep. Rundschau 1, p. 107, 1927.
aurantiaca Arct. *Ktem.* Bull. Ak. Crakow. 46, p. 18.
aurantiaca Paras. *Schaw.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 14, p. 115, 1924.
aurantiacana Spil. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
aurantifemur Diaph. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 228, 1919.
aurantifemur Spil. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
aurora Arct. *Car* Ent. Rundsch. 39, p. 40, 1922.

badia Arct. *Rautm.* Ent. Z. 31, p. 65, 1917.
baikalensis Arct. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 74, 1927. *
baltica Endr. *Wahlgr.* Ent. Tidskr. 1913, p. 70.
banghaasi Cel. *West* Ann. Mag. Nat. Hist. (10) 3, p. 194, 1929
barteli Rhyp. *Krul.* Material. k pozn. Faun., p. 172, 1909.
bayardi Eupr. *Le Charles* Amat. Pap. 1, p. 10, 1922. *
bellieroides Arct. *Drt.* Seitz Großschmett. Suppl. 2 p. 87. *
berthina Ocn. *Th.-Mieg* Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 384, 1910.
bicolor Hyph. *Spul.* Schmett. II, p. 136, 1913.
bicolor Uth. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 182, 1911. *
biconjuncta Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70. 1924.
bieti Neo. *Oberth.* Et. Ent. 9, p. 20. *
bipuncta Schist. *Hmps.* Ill. Het. B. M., p. 54, 1891. *
bipunctata Cosc. *Stgr.* Warn. Iris 38, p. 158. 1927.
blanea Ocn. *Ribbe* Iris 23, p. 349, 1912.
blanea Spil. *Schaw.* Verh. z. b. Wien 68, p. 163, 1918.
bodenheimeri Paid. *Drt.* Seitz Großschmett. Suppl. 2. p. 65. *
boetteheri Arct. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 72, 1927. *
bohemanni Diacr. *Bryk* Ent. Tidskr. 44, p. 113, 1923.
bolga Arct. *Th.-Mieg* Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 384, 1910.
bosniaca Endr. *Rebel* Berge-Rebel, p. 437, 1910.
britannica Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 4, 1910. *
brunnea Endr. *Closs* Int. E. Z. 10, p. 39, 1916.
brunnea Endr. *Vorbr.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 13, p. 201, 1921.
brunnea Phil. *Vorbr.* Schmett. Schweiz 2, p. 208, 1914.

brunneociliata Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.
brunneoides Spil. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
brunneseens Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.
brunneseens Phil. *Hirsehke* Verh. z. b. Wien 60, p. 416, 1910.
buddenbroeki Prep. *Kotzsch* Ent. Z. 43, p. 206, 1929. *
buraetiea Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 62, 1927. *

caeca Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.
caneseens Gnoph. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 355.
canigulensis Cosc. *Oberth.* Lep. Comp. 5, 1911. *
catherinei Endr. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1908, p. 291.
eathlava Cl. *Th.-Mieg* Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 384, 1910.
eathlina Arct. *Th.-Mieg* Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 384, 1910.
eaneasiana Diacr. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
eaneasiea Diacr. *Schaposehn.* Ann. Mus. Pet. 9, p. 253, 1904.
eentralasiae Euch. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 59, 1927.
ehinesiea Man. *Strd.* Lep. Cat. 26, p. 645, 1922.
ehishimana Spil. *Mats.* Ins. Mats. 3, p. 167, 1929.
christinae Arct. *Sterzl* Z. Ver. Naturbeob. 1, p. 2, 1926. *
eingulata Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.
eireummaenlata Cl. *Kramt.* Z. Ver. Naturbeob. 1, p. 6, 1926. *
elara Phr. *Sibitle* Lambill. 27, p. 74, 1927.
clarimarginata Cl. *Kramt.* Z. Ver. Naturbeob. 1, p. 6, 1926. *
elossi Endr. *Heinr.* D. Ent. Z., p. 534, 1916.
eommerelli Cosc. *Stdr.* Verh. z. b. Wien 70, p. 177, 1920.
eomplanoides Lith. *Fuehs* Jahrb. Nass. V. 45, p. 88.
eomplutoides Endr. *Strd.* Lep. Cat. 26, p. 753, 1922.
eoneolor Pel. *Sehultz* Ent. Z. 22, p. 184, 1909.
confluens Arct. *Linst.* Int. E. Z. 8, p. 43, 1914.
confluens Hyph. *Dht.* Ent. Z. 42, p. 113, 1928.
confluens Milt. *Lamb.* Cat. Lep. Belg., p. 369, 1906.
confluentissima Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 137.
eonfusa Paras. *Stgr.* Reutti, Faun. Baden, p. 51, 1898.
conjuneta Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.
eonnexa Arct. *Engl.* Verh. z. b. Wien 74/75, p. 104.
eonnexa Eupr. *Dht.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 102, 1929.
connexa Arct. *Engl.* Lep. Rundsch. 1, p. 107, 1927.
eontinua Arct. *Sehultz* Ent. Z. 19, p. 9, 1905.
corea Chion. *Strd.* Lep. Cat. 26, p. 675, 1922.
eoreana Call. *Mats.* J. Coll. Agr. Hokkaido 19, p. 60.
eorsica Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 4. *
costanigra Spil. *Lamb.* Rev. Namur 1906, p. 18.
eostimaeula Cel. *Stgr.* Mem. Roman. 3, p. 182, 1887. *
cremella Cyb. *Krut.* Soc. Ent. 23, p. 18, 1908.
eremonae Eupr. *Culot* Bull. Soc. Ent. Fr. 1909, p. 271.
culoti Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 6, 1912. *
eurula Diaph. *Th.-Mieg* Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 386, 1910.

dahlkei Arct. *Closs* Int. E. Z. 8, p. 180, 1915
daisetsuzana Orod. *Mats.* Ins. Mats. 1, p. 113, 1927.
dannehli Eupr. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 102, 1929.
deleta Milt. *Höfer* Verh. z. b. Wien 73, p. 193, 1924.
denigrata Ocn. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 138, 1919.
denudata Eupr. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 102, 1929.
depauperata Oeon. *Henriot* Amat. Pap. 1, p. 244, 1923.
derosata Diacr. *Closs* Int. E. Z. 10, p. 40, 1916.
desaburrata Pel. *Dht.* Ent. Z. 39, p. 16, 1925.
destrigata Milt. *Dht.* Ent. Z. 42, p. 134, 1928.
dignensis Cl. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
diluta As. *Draes.* Iris 40, p. 52, 1926.
diluta Lith. *Rothseh.* Nov. Zool. 32, p. 228, 1925.
diplosema Arct. *Stiehel* Berl. Ent. Z. 56, p. 98, 1911. *
diseisigna As. *Mr.* P. Z. S. 1878, p. 35.
distributa Nola *Wkr.* J. Linn. Soc. Zool. 6, p. 113, 1862.
djamila Diaph. *Sehaw.* Verh. z. b. Wien 68, p. 31, 1918.
drueti Spil. *Derenne* Rev. Namur 24, p. 35, 1924.
dryope Arct. Cathér. Amat. Pap. 4, p. 288, 1929.
dubernardi Cosc. *Oberth.* Lep. Comp. 6, 1912. *
dublitzkyi Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 62, 1927. *
duthula Arct. *Th.-Mieg* Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 384, 1910.

eiffingeri Arct. *Aue* Ent. Z. 31, p. 73, 1917.
else Arct. *Nissen* Nov. Zool. 24, p. 438, 1917.
elwesi Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 62, 1927. *
emmanueli Phr. *Oberth.* Lep. Comp. 19, p. 172, 1922. *
erythema Hyph. *Stieh.* Berl. E. Z. 56, p. 99, 1911. *
euphaea Cel. *Hmps.* Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 8, p. 177, 1901.
exeellens Arct. *Ctoss* Int. E. Z. 12, p. 35, 1918.
extensa Oeon. *Closs* Int. E. Z. 13, p. 51, 1919.
extrema Cosc. *Roeei* Atti Soc. Ligust. 24, p. 191, 1914.

faroulti Phr. *Rothseh.* Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 8, p. 233, 1911.
faseiata Cel. *Rebel* Berge-Rebel, p. 421, 1910.
fasciata Cl. *Kraml.* Z. Ver. Naturbeob. 1, p. 7, 1926. *
faseiata Cosc. *Closs* Int. E. Z. 10, p. 39, 1916.
fasciata Endr. *Sput.* Schmett. II, p. 147, 1906.
fasciata Hyph. *Dht.* Ent. Z. 42, p. 113, 1928.
faseiata Or. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 61, 1927. *
faseiata Spil. *Ctoss* Int. E. Z. 10, p. 40, 1916.
fasciata Spil. *Dufr.* Rev. Namur 1907, p. 50.
festivella Arct. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 330, 1919.
fiseheri Arct. *Diemer* Int. E. Z., p. 97, 1913.
flava Arct. *Shelj.* Iris 40, p. 60.
flava Cyb. *Preiss* Verh. z. b. Wien 59, p. 233, 1909.
flava Milt. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 115, 1927.
flava *Mitt. Krut.* Bull. Soc. Nat. Mosc. 1892, p. 13.
flava Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 62, 1927.
flava Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 63, 1927. *
flava Ocn. *Rothseh.* Nov. Zool. 24, p. 396, 1917.
flava Or. *Drt.* Seitz Großschmett. Suppl. 2, p. 77. *
flava Parab. *Draes.* Iris 40, p. 50, 1926.
flava Uth. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 58, 1927.
flaveofulgens Hyph. *Dhl.* Ent. Z. 39, p. 16, 1925.
flaveseens Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 144, 1911.
flavescens Cl. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 102, 1911.
flaveseens Eupr. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 148, 1911. *
flavescens Hyph. *Drt.* Seitz Großschmett. Suppl. 2, p. 83. *
flaveseens Hyph. Oberth. Lep. Comp. 5, p. 120, 1911.
flavescens Ocn. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 93, 1911.
flavida Diacr. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 84, 1911.
flavida Phr. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1901, p. 273.
flavidior Rhyp. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 87, 1911.
flavogrisea *Hyp. Leech* Tr. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 190.
flavosignata Arct. *Closs* Int. E. Z. 15, p. 83, 1921.
flavotergata Spil. *Kard.* Ent. Mitt. 17, p. 415, 1928.
fleximaenlosa Spil. *Kard.* Ent. Mitt. 17, p. 415, 1928. *
foeminea Lith. *Guen.* Ann. Soc. Ent. Fr. 1861, p. 54.
formosibia Par. *Strd.* Arch. Nat. Gesch. 82 A 3, p. 121, 1916.
fortestrigata Cosc. *Sehaw.* Z. Oest. Ent. Ver. 14, p. 60, 1929.
frisia Spil. *Mütter* Int. E. Z. 20, p. 149, 1926.
fuliginosa Endr. *Blach.* Bull. Soc. Lep. Genève 2, p. 57, 1910. *
fuliginosa Paid. *Reisser* Ztschr. Oest. Ent. Ver. 13, p. 27, 1928.
fulminans Or. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 61, 1927. *
fumata Phil. *Strd.* Arch. Math. Nath. Christ. 25, p. 24.
fumidaria Cosc. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 58, 1927. *
fumosa Arct. *Hörh.* Int. E. Z. 21, p. 371, 1928.
fumosa Arct. *Sterzl* Z. Ver. Naturbeob. 1, p. 2, 1926.
fumosa Cel. *Berger* Z. Oest. Ent. Ver. 3, p. 13, 1918.
fumosa Com. *Bankes* Entom. 42, p. 60, 1909.
fumosa Endr. *Sehwing.* Verh. z. b. Wien 61, p. 181, 1911.
fumosa Eupr. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 148, 1911. *
fumosa Micr. *Niep.* Int. E. Z. 5, p. 274, 1911.
fumosa Or. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 61, 1927. *
funebrior Arct. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 329, 1919.
funebris Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 6, 1912. *
fureata-radiata Arct. *Engl.* Ztschr. Oest. Ent. Ver. 11, p. 93, 1926.
fureata-radiata Arct. *Engl.* Lep. Rundsch. 1, p. 107, 1927.
fureula Arct. *Bryk* Ent. Tidskr. 44, p. 116, 1923.
fureula Phr. *Bryk* Ent. Tidskr. 44, p. 116, 1923.
fuscocurvata Cel. *Dhl.* Ent. Z. 39, p. 16, 1925.

gebhardti Arct. *Hörh.* Int. E. Z. 21, p. 371, 1928.
geipkei Orod. *Dht.* Ent. Z. 42, p. 131, 1928.
gerda Rhyp. *Warn.* Int. E. Z. 12, p. 81, 1918.
gibrati Lith. *Oberth.* Lep. Comp. 19, p. 167, 1922. *
godarti Spul. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 57, 1911.
golubzovi Arct. *Sorokin* Rev. Russe Ent. 20, p. 147, 1926.
gradli Paras. *Mayer* Z. oest. Ent. Ver. 6, p. 27, 1921.
grebi Arct. *Pfeiffer* Ent. Z. 39, p. 51, 1924.
grisea Cl. *Kramt.* Z. Ver. Naturbeob. 1, p. 6, 1926. *
grisea Lith. *Fuehs* Soc. Ent. 18, p. 73, 1903.
grisea Zia *Hmps.* Cat. Lep. Phal. Suppl. 1, p. 438, 1914. *
griseseens Rhyp. *Closs* Int. E. Z. 14, p. 43, 1920.
guerini Spil. *Guiart* Rev. Namur. 1909, p. 74.

haroldi Cosc. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 161, 1911. *
haroldi Eupr. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 123, 1911. *
harterti Phr. *Rothsch.* Nov. Zool. 35, p. 229, 1929.
hartigi Spil. *Dhl.* Ent. Z. 42, p. 88, 1928.
hebeoides Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.
henrieus Ocn. *Rbb.* Iris 23, p. 349, 1912.
hiberniea Diaph. *Oberth.* Lep. Comp. 5, 1. p. 53, 1911.
hilaris Diacr. *Spul.* Schmett. 2, p. 132, 1906.
hipperti Sp. *Lamb.* Rev. Namur. 1906, p. 22.
hirayamae Diacr. *Mats.* J. Coll. Agr. 19, p. 57, 1927. *
holoehrea Ag. *Hmps.* Cat. Lep. Phal. Suppl. 1, p. 537. *

holsatica Cel. *Saub.* Int. E. Z. 10, p. 97, 1916.
houlberti Ocn. *Oberth.* Lep. Comp. 5, 1911. *

iliensis Arct. *Wgnr.* Int. E. Z. 7, p. 4, 1913.
illustrata Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 62, 1927. *
immaculata Arct. *Lorez* Soc. Ent. 19, p. 123, 1904.
immaculata Diacr. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 86, 1911.
immaculata Orod *Drt.* Seitz. Großschmett. Suppl. 2, p. 77.
immaculosa Arct. *Mats.* J. Coll. Agr. 19, p. 59, 1927.
impunctata Paras. *Höfer* Verh. z. b. Wien 73, p. 193, 1923.
incompleta Cosc. *Oberth. Lep.* Comp. 5, 1, p. 158, 1911.
infantula Cel. *Kitt* Verh. z. b. Wien 74/75, p. 180, 1926.
infrapicta Micr. *Strd.* Niepeltiana. p. 6, 1914. *
infuscata Cosc. *Rey* Berl. Ent. Z. Sitz. Ber. 16. IX. 02, 1903.
innocua Cel. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1880, p. 671.
insolata Oeon. *Dhl.* Ent. Z. 42, p. 315, 1929.
insularia Cl. *Kozh.* Jahrb. Martj. Min. 2, p. 70, 1924.
insulata Paras. *Siegel* Int. E. Z. 14, p. 75, 1920.
integra Orod. *Dhl.* Ent. Z. 42, p. 130, 1928.
intermedia As. *Marumo* J. Coll. Agr. 8, p. 138, 1923.
intermedia Arct. *Rothsch.* Seitz, Großschmett. 10, p. 258.
interposita H. *Rothsch.* Nov. Zool. 21, p. 354, 1914.
interposita Hyph. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 76, 1927. *
interpositella Lith. *Strd.* Lep. Cat. 26, p. 562, 1922.
interrupta Paras. *Schaw.* Verh. z. b. Wien 60, p. 90, 1910.
irregularis As. *Hmps.* Cat. Lep. Phal. Suppl. 1, p. 754. *
isochroma Cosc. *Bub.* Verh. z. b. Wien 72, p. 30, 1923.

jacobsi Lith. *Hmps.* Cat. Lep. Phal. Suppl. 1, p. 495. *
janeckoi Diaph. *Schaw.* Verh. z. b. Wien 60, p. 93, 1910.
japonibia Cel. *Strd.* Lep. Cat. 24, p. 454, 1920.
japonica Met. *Strd.* Arch. Nat. Gesch. 82 A 3, p. 121, 1916.
japonica Phr. *Rothsch.* Nov. Zool. 17, p. 116, 1901.
japonica Sp. *Rothsch.* Nov. Zool. 17, p. 131, 1910.
japonica Sp. *Rothsch.* Seitz Großschmett. d. Erde 10.
jeholensis Arct. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 74, 1927.
jenneti Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 130, 1911.
jezoensis Diacr. *Mats.* J. Coll. Agr. 19, p. 57, 1927.
johanseni Hyph. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 70, 1927.
joiceyi Ocn. *Talb.* Bull. Hill Mus. 2, p. 32, 1928.
juncta Arct. *Biez.* Polsk Pismo 3, p. 75, 1923. *

kamtschadalis Arct. *Drt.* Seitz Großschmett. Suppl. 2, p. 87. *
karelica Diacr. *Bryk* Ent. Tidskr. 44, p. 115, 1923.
karelini Ax. *Mén.* Cat. Lep. Pet. 3, p. 160, 1863. *
karvajskyi Com. *Diosz.* Rov. Lap. 26, p. 22, 1923.
khumbeli Hyph. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 70, 1927. *
kindervateri Cel. *Schaw.* Jahresber. Wien. Ent. Ver. 17, p. 29.
kindervateri Cl. *Schaw.* Verh. z. b. Wien 73, p. 40, 1923.
korlana Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 62, 1927. *
kozhantschikovi *Shelj.* N. Beitr. syst. Ins. k. 1, p. 104, 1918.
krejai Diacr. *Closs* Int. E. Z. 8, p. 37, 1914.
krommira Phr. *Oberth.* Lep. Comp. 13, p. 111, 1917. *
kruegeri Nola *Trti.* Z. wiss. Ins. Biol. 7, p. 212, 1911.

lactaria Nola *Graes.* Berl. Ent. Z. 37, p. 211, 1892.
ladakensis Or. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 116, 1927.
ladogensis Arct. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
laemmermanni Paras. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 82, 1911.
laetifica Cosc. *Sldr.* Boll. Soc. Adriat. 25, p. 165, 1913. *
lambillioni Paras. *Der.* Rev. Namur. 21, p. 39, 1921.
latefasciata Arct. *Lorez* Soc. Ent. 19, p. 124, 1904.
latefasciata Call. *Bub.* Verh. z. b. Wien 65, p. 10, 1915.
lathonialis Cel. *Mill.* Ann. Soc. Linn. Lyon (2) 19, p. 62, 1873. *
lativittata Diacr. *Bryk* Ent. Tidskr. 44, p. 114, 1923.
laxi Sp. *Lax* Ent. Z. 37, p. 46, 1924.
lederi Arct. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 74, 1927.
leinfesti Arct. *Reb.* Verh. z. b. Wien 72, p. 10, 1923. *
lemniscata Hyph. *Stich.* Berl. E. Z. 56, p. 29, 1911.
leopardinula Diacr. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 185, 1919.
leucomelas Cosc. *Oberth.* Lep. Comp. 5, 1911. *
leucostikta Cel. *Schaw.* Verh. z. b. Wien 6, p. 80, 1911.
linae Arct. *Kraml.* Jahrb. Ver. Sphinx 1912, p. 12.
lionvillei Cosc. *Le Cerf* Enc. Ent. B. III, Lep. 3, p. 117, 1928.
luctuosa Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 6, 1912. *
luctuosa Call. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 28, 1911.
lugens Cosc. *Oberth.* Lep. Comp. 6, 1912. *
lurida Phr. *Rothsch.* Nov. Zool. 17, p. 115, 1910.
luteomarginata Oeon. *Lamb.* Cat. Lep. Belg., p. 370, 1906.
luteotincta Per. *Schultz* Ent. Z. 18, p. 124, 1905.
lutescens Call. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 17, 1911.
lutescens Eupr. *Culot* Bull. Soc. Ent. Fr. 1909, p. 271.

magnifica Arct. *Kraml.* Jahrb. Ent. V. Sphinx 1912, p. 12.
magnifica Cl. *Kraml.* Z. Ver. Naturbeob. 1926, p. 6. *
magnifica Eupr. *Rothsch.* Nov. Zool. 21, p. 354, 1914.
majellica Call. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 101, 1929.
mandli Sp. *Schaw.* Z. öst. Ent. Ver. 7, p. 11, 1922. *
manissadjiani Ax. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 71, 1927.
marchica Rhyp. *Closs* Int. E. Z. 14, p. 43, 1920.
margarethae Arct. *Aue* Ent. Z. 31, p. 73, 1917.
marginata Endr. *Rocei* Atti Soc. Ligust. 24, p. 194, 1914.
marginata Eupr. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 102, 1929.
marginestriata Sp. *Mezger* Bull. Soc. Ent. Fr. 1927, p. 214.
marmorata Per. *Schultz* Ent. Z. 18, p. 124, 1905.
marsicana Cl. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 102, 1929.
marxi Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 62, 1927. *
mediomaculata Arct. *Spul.* Schmett. 2, p. 135, 1906.
mediorosea Cl. *Kraml.* Z. Ver. Naturbeob. 1926, p. 6. *
melaena Arct. *Biez.* Polsk Pismo 3, p. 73, 1924.
melitensis Phr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 59, 1927. *
mendicana Diaph. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 200, 1919.
meridionalis Arct. *Heinr.* D. Ent. Z. 1923, p. 116.
mesomelina Cyb. *Strd.* Lep. Cat. 26, p. 759, 1922.
mesoscia Cel. *Hmps.* Cat. Lep. Phal. Suppl. I, p. 392. *
mesotherma Roes. *Hmps.* Cat. Lep. Phal. Suppl. 1, p. 427, 1914. *
micheli Diaph. *Grosse* Z. öst. Ent. Ver. 12, p. 21, 1927.
millierei Ocn. *Th.-Mieg* Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 384, 1910.
minussignata Arct. *Th.-Mieg* Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 384, 1910.
mixta Arct. *Schmidt.* Ent. Z. 37, p. 40, 1923.
moerens Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 6, 1912. *
morisea Ocn. *Oberth.* Lep. Comp. 4, p. 50, 1910. *
mnecki Arct. *Kraml.* Ent. Rundsch. 28, p. 117, 1911.
murina Cosc. *Oberth.* Lep. Comp. 5, 1911. *
mussoti Per. *Oberth.* Launay Hist. Miss. Thibet 1903. *
mutabilis Ocn. *Trti.* Atti Soc. Ital. 63, p. 42, 1924. *
mutans Endr. *Dhl.* Ent. Z. 39, p. 16, 1925.
mutata Ocn. *Trti.* Atti Soc. Ital. 63, p. 46, 1924. *

namurica Sp. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
naryna Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 62, 1927. *
nebulosa Diacr. *Bryk* Ent. Tidskr. 44, p. 115, 1923.
neptunus Or. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 61, 1927. *
nevadensis Cosc. *Rbb.* Iris 23, p. 351, 1912.
niceaensis Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 4, 1910. *
niepeltiana Phr. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
nigerrima Eupr. *Trti.* Nat. Siz. 1909. *
nigra Cosc. *Spul.* Schmett. 2, p. 493, 1913.
nigricans Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 134, 1911.
nigricans Arct. *Rombg.* Ent. Z. 27, p. 219, 1913.
nigrita Arct. *Kraml.* Jahrb. Ent. Ver. Sphinx 1912, p. 12.
nigrita Sp. *Mannes* Int. E. Z. 23, p. 317, 1929.
nigrociliata Arct. *Hoffm.* Ent. Rundsch. 29, p. 157, 1912.
nigrociliata Cosc. *Schaw.* Z. öst. Ent. V. 14, p. 60, 1929.
nigrogrisea Lith. *Peets* Jahrb. nat. Ges. Hann. 55, 1908.
nigromarginis Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 62, 1927. *
nigropennalis Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.
nigroradiata Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. I, p. 62, 1927. *
nigrostriata Sp. *Schaw.* Verh. z. b. Wien 60, p. 220, 1910.
nisseni Ocn. *D. Luc.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1920, p. 297.
nivea Arct. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 75, 1927. *
noctis Pel. *Btlr.* Tr. Ent. Soc. Lond., p. 8, 1884.
nogelli Ocn. *Led.* Ann. Soc. Ent. Belg. 9, p. 62, 1865. *
norwegica Orod. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 292, 1919.
nox Arct. *Rombg.* Ent. Z. 27, p. 219, 1913.
nubila Hyph. *Car.* Ent. Rundsch. 39, p. 40, 1922.

oberthüri Ocn. *Rothsch.* Nov. Zool. 17, p. 114, 1910.
obliquizonata Diacr. *Miyake* J. Coll. Agr. 2, p. 208, 1910.
obliterata Endr. *Dhl.* Ent. Z. 42, p. 313, 1929.
obliterata Per. *Shelj.* Iris 40, p. 56, 1926.
obliterata Rhyp. *Kard.* Ent. Mitt. 17, p. 416, 1928.
obscura Oeon. *Schaw.* Z. öst. Ent. Ver. 6, p. 2, 1921.
obscura Rhyp. *Rehbg.* Abh. Nat. V. Bremen 1880, p. 466.
obscuraseens Euch. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
obscuraseens Rhyp. *Slrd.* Lep. Cat. 22, p. 214, 1919.
obscurior Arct. *Th.-Mieg* Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 384, 1910.
obscurior Euch. *Oberth.* Lep. Comp. 5, 1911. *
occidentalis Phr. *Rothsch.* Nov. Zool. 10, p. 119, 1910.
ocellata Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.
ochracea Ar. *Mell* D. Ent. Z. 1922, p. 126.
ochracea Ocn. *Th.-Mieg* Ann. Soc. Ent. Belg. 54, p. 384, 1910.
ochrata Rhyp. *Wgnr.* Int. E. Z. 13, p. 160, 1919.
ochrivena Met. *Hmps.* J. Bombay Soc. 11, p. 439, 1898.

ochromaculata Call. *Fuchs* Jahrb. Nassau Ver. 53. p. 41.
okiensis Lith. *Miyake* Annot. Zool. Japon. 6, p. 207, 1907.
olaria Ocn. *Rbb.* Iris 23, p. 349, 1912.
opulenta Sp. *Kard.* Ent. Mitt. 17, p. 416, 1928.

pallida Hyph. *Drt.* Seitz Großschmett. Suppl. 2, p. 83. *
pallida Paras. *Schoenf.* Int. E. Z. 19, p. 10, 1925.
pallida *Rothsch.* Nov. Zool. 17, p. 116, 1910.
pallidula Cl. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
pallivenata Diacr. *Mats.* J. Coll. Agr. 19, p. 57, 1927.
pantherata Diaph. *Schaw.* Verh. z. b. Wien 68, p. 31, 1918.
paradoxa Rhyp. *Phil.* Int. E. Z. 16, p. 14, 1922. *
parva Gnoph. *Schaw.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 14, p. 117, 1924.
parvimaculata Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.
parvisi Arct. *Trti. & Vrty.* Bull. Soc. Ent. Ital. 43, p. 214, 1911.
parvula Nola *Chrét.* Bull. S. Ent. Fr. 1913, p. 259.
patruelis Paras. *Jach.* Rev. Russe Ent. 12, p. 40, 1912.
paucimaeula Hyph. *Dhl.* Ent. Z. 42, p. 113, 1928.
paucipuncta Endr. *Closs* Int. E. Z. 10, S. 39, 1916.
paucisignata Cosc. *Schaw.* Z. öst. Ent. Ver. 14, p. 60, 1929.
paupera Sp. *Hoffm.* Int. E. Z. 5, p. 227, 1911.
peralbata Sp. *Dhl.* Ent. Z. 42, p. 88, 1928.
perilypa Hyph. *Schaw.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 14, p. 116. 1927.
perirrorata Par. *Hmps.* Cat. Lep. Phal. Suppl. 1, p. 722. *
perversa Eupr. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 102, 1929.
pezzii Diacr. *Rocci* Atti Soc. Ligust. 24, p. 187, 1914.
pfeifferi Cosc. *Strd.* Verh. z. b. Wien 70, p. 177. 1920.
philippsi Arct. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1. p. 76. 1927. *
philippsi Milt. *Cost.* Beitr. Syst. Ins. Kunde 2, p. 100, 1922.
plumbea Lith. *Rebel* Ann. Hofmus. Wien 25. p. 377, 1911.
pompalis Call. *Nitsche* Verh. z. b. Wien 74/75, p. (65), 1925.
pontica Phil. *Drt.* Seitz Großschmett. Suppl. 2, p. 66. *
posteripunctata Eupr. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 102, 1929.
postmedialis Sp. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 182, 1919.
postmelanica Lith. *Strd.* Ent. Mitt. 6, p. 299, 1917.
postochrea Call. *Sldr.* Soc. Ent. 40, p. 7, 1925.
poultoni Neo. *Oberth.* Et. Comp. 7, 1913. *
powelli Eup. *Oberlh.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1910, p. 333.
praetexta Cel. *Chrél.* Amat. Pap. 1, p. 199, 1923.
predotae Lith. *Schaw.* Z. öst. Ent. Ver. 12, p. 37, 1927.
preisseckeri Euch. *Schaw.* Verh. z. b. Wien 68, p. 31, 1918.
prieta Ocn. *Rbb.* Iris 23, p. 348, 1912.
pseudobifasciata Cosc. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 100, 1929.
pseudoflavescens Euch. *Slrd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
psendokuhlweini Phil. *Vorbr.* Schmett. Schweiz 2, p. 207. 1914.
psendolilurata Orod. *Dhl.* Ent. Z. 42, p. 130, 1928.
pseudomoerens Diacr. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
pseudozatima Cosc. *Krul.* Rev. Russe Ent. 11, p. 445, 1911.
puengeleri Orod. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 60, 1927. *
pulchella Nola *Hmps.* Cat. Lep. Phal. Suppl. 1, p. 418. *
punctata Cl. *Kraml.* Z. Ver. Naturbeob. 1926, p. 6. *
punctifera Arct. *Th.-Mieg* Ann. Soc. Ent. Belg. 54. p. 384. 1910.
pura Call. *Vorbr.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 14, 1928.
pura Orod. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 61, 1927. *
pygmaeola Lith. *Dbld.* Zool. 5, p. 1914, 1847.
pyrenaica Arct. *Rothsch.* Nov. Zool. 17, p. 174, 1910.

quadrimaculata Arct. *Slätlerm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.
quasimonochromiea Arct. *Biez.* Polsk Pismo 3, p. 73, 1924. *

radiata Arct. *Gram.* Int. E. Z. 10, p. 98, 1916. *
radiata Endr. *Closs* Int. E. Z. 10, p. 39, 1916.
ragusai Arct. *Stdr.* Lep. Rundschau 2, p. 114, 1928.
ramburi Ocn. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 34, 1911.
redueta Arct. *Closs* Int. E. Z. 12, p. 186, 1919.
reducta Cosc. *Closs* Int. E. Z. 10, p. 39, 1916.
rhypariella Rhyp. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
ribbei Cosc. *Drt.* Scitz Großschmett. Suppl. 2, p. 71.
rica Phil. *Frey* Beitr. 642, 3.
rischeri Cl. *Kraml.* Z. Ver. Naturbeob. p. 6, 1926. *
rishiriensis Hyph. *Mats.* J. Coll. Agr. 19, p. 59, 1927. *
romeii Cosc. *Sag.* Bulletti (2) 4, p. 195, 1924.
rondoui Lith. *Oberth.* Lep. Comp. 22, p. 12, 1923. *
rondoui Paras. *Oberth.* Bull. S. Ent. Fr. 1911, p. 311.
rosacea Hyph. *Drt.* Seitz Großschmett. Suppl. 2, p. 83.
rosae Arct. *Gram.* Int. E. Z. 10, p. 98, 1916.
rosea Hyph. *Shelj.* Ent. Anz. 9, p. 424, 1929.
rosea Ocn. *Mill.* Ic. t. 149, f. 5, 1853. *
roseana Euch. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
roseni Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 62, 1927. *
rosina Cl. *Oberth.* Lep. Comp. 5, p. 102, 1911. *
rosina Eupr. *Zerny* Eos 3, p. 436, 1927. *
rothschildi Ocn. *A. B.-H.* Iris 26, p. 108, 1912. *
rougemonti Orod. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 60. 1927. *
rubeseens Rhyp. *Closs* Int. E. Z. 14. p. 43, 1920.

sabulosa Diaph. *Der.* Lamb. 29, p. 17, 1929.
sachalinensis Kit. *Mats.* J. Coll. Agr. 15, p. 116, 1925. *
sachaliuensis Paras. *Mats.* J. Coll. Agr. 19, p. 59, 1927.
sachalinensis Pel. *Mats.* J. Coll. Agr. 15, p. 117, 1925.
sachalinensis Per. *Drt.* Seitz Großschmett. Suppl. 2. p. 84. *
sajana Arct. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 72, 1927. *
sealena Paras. *Der.* Rev. Namur. 1919, p. 36.
schawerdae Diacr. *Anger* Ztschr. öst. Ent. Ver. 4, p. 5, 1919.
schawerdae Paras. *Heinr.* Int. E. Z. 11, p. 72, 1917.
schottlaenderi Arct. *Strd.* Int. E. Z. 6, p. 12, 1912.
schultzi Arct. *Frings* Soc. Ent. 14, p. 58, 1899.
secreta Or. *Drl.* Seitz Großschmett. Suppl. 2, p. 76. *
selmonsi Micr. *Böttch.* Ent. Z. 19, p. 61, 1903. *
semialba Arct. *Masl.* Polsk. Pismo 3, p. 131, 1923.
seminigra Endr. *Rocci* Atti Soc. Ligust. 24, p. 193, 1914.
seminigra Paras. *Schwing.* Verh. z. b. Wien 67, p. 127, 1917.
semipunctata Endr. *Rocci* Atti Soc. Ligust. 24, p. 194, 1914.
semiunicolor Sp. *Vorbr.* Mitt. Schweiz. Ges. 12, p. 493, 1917.
serarum Phr. *Gr. Grsh.* Ann. Mus. Pet. 4, p. 463, 1899.
sericeoalba Lith. *Rothsch.* Nov. Zool. 19. p. 221. 1912.
shakojiana Diacr. *Mats.* J. Coll. Agr. 19, p. 58, 1927. *
sibirica Euch. *Kosh.* Jahrb. Martj. Min. 2, p. 69, 1924.
sibirica Hyph. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 70, 1927.
signata Arct. *Spul.* Schmett. 2, p. 135, 1906.
signifera Endr. *Rcb.* Berge-Rebel, p. 437, 1920.
similis Arct. *Szulcz.* Polsk Pismo 4, p. 252, 1925.
simplicior Diacr. *Mats.* J. Coll. Agr. 19, p. 58. 1927.
simplicipennis Sp. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 181, 1919.
sojota Cl. *Tschetv.* Rev. Russe Ent. 1904, p. 79.
souliei Arct. *Oberlh.* Launay Hist. Miss. Thibet 1903. *
sounkeana Diacr. *Mats.* Ins. Mats. 1, p. 113, 1927.
spaneyi Call. *Strd.* Ent. Rundschau 29, p. 64, 1912.
spitzi Cel. *Schaw.* Z. öst. Ent. Ver. 6, p. 2, 1921.
splendida Cosc. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 100, 1929.
splendidior Call. *Tams* Ent. 55, p. 196, 1922.
spodcola Lith. *Zerny* Iris 41, p. 130, 1927.
stellata Dial. *Wilcm.* Tr. Ent. S. Lond. 1911, p. 193. *
stoetzneri Paras. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 59, 1927. *
subinfuscata Ag. *Dracs.* Iris 40, p. 51, 1926.
subnebulosa Hyph. *Dyar* Ent. News Philad. 10, p. 130, 1899.
subnigra Cl. *Kraml.* Z. Ver. Naturbeob. 1926, p. 6. *
sulfurea Neo. *Oberth.* Et. Comp. 6, 1912. *
syrdarja Diacr. *Slrd.* Lep. Cat. 22, p. 416, 1919.
syriaca Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 4, 1910. *
szetschwana Scapt. *Dracs.* Iris 40, p. 51, 1926.

thibetica Phr. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 416. 1919.
totirubra Phr. *Vorbr.* Schmett. Schweiz. II, p. 646. 1914.
totonigra Hip. *Richt.* Int. E. Z. 10, p. 128, 1917.
tramontana Com. *Dhl.* Ent. Z. 42, p. 314, 1929.
transcaucasica Per. *Shetj.* Iris 40, p. 58, 1926.
transitoria Sp. *Oberlh.* Lep. Comp. 6, t. 112, 1912. *
transversa Endr. *Vorbr.* (aurita) Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 12. p. 492, 1917.
transversa Endr. *Vorbr.* (roscida) Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 13. p. 202, 1921.
transversata Cosc. *Bub.* Verh. z. b. Wien 65, p. 10, 1915.
transversata Cosc. *Schaw.* Z. öst. Ent. Ver. 14, p. 60, 1929.
triangularis Euch. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 59, 1927. *
trilinea Nola *Marumo* J. Coll. Agr. 8, p. 137, 1923.
trimaeula pallida Arct. *Engl.* Z. öst. Ent. Ver. 11, p. 93, 1926.
trimacula pallida Arct. *Engl.* Lep. Rundsch. 1, p. 107, 1927.
tripunetata Sp. *Lamb.* Rev. Namur. 1906, p. 18.
tristis Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 6, 1912. *
tristis Call. *Sterzl* Z. öst. Ent. Ver. 4, p. 12, 1919.
tschiliensis Arct. *Drl.* Seitz Großschmett. Suppl. 2, p. 86. *
tsingtauana Sp. *Rothsch.* Nov. Zool. 10. p. 123, 1910.
tutulella Nola *Zerny* Eos 3, p. 433, 1927. *
typhloteisa Call. *Pfeiff. & Buh.* Ent. Z. 34, p. 22, 1920.
tzygankovi Mim. *Kozh.* Jahrb. Martj. Min. 2, p. 68, 1924.

ungemachi Arct. *Le Cerf* Bull. Soc. Ent. Fr., p. 147, 1924.
unicolor Cosc. *Closs* Int. E. Z. 10, p. 39, 1916.
unicolor Sp. *Hombg.* Bull. S. Ent. Fr. 1907, p. 71.
unicolora Lith. *Guen.* Ann. S. Ent. Fr. 1861, p. 54.
unilinea Diacr. *Rothsch.* Nov. Zool. 17, p. 133, 1916.

unipuncta Phryg. *Hmps.* Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 15, p. 433, 1905.
unipuncta Sp. *Der.* Lamb. 29, p. 34, 1929.
unipunctata Sp. *Strd.* Arch. Math. Nat. 25, p. 23, 1903.
unita Euch. *Rost.* Boll. Soc. Zool. Ital. (3) 1, p. 304, 1912.
uralensis Paras. *Krul.* Rev. Russ. Ent. 4, p. 30, 1904.
uralensis Rhyp. *Spul.* Schmett. 2, p. 131, 1906.
ussuriensis Milt. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 115, 1927.
ussuriensis Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol 1, p. 62, 1927.
ustula Sp. *Krul.* Bull. Soc. Nat. Moscou 1892, p. 18.

validus Micr. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 62, 1927. *
venosa Diaph. Adkin Ent. Rec. 34, p. 117, 1922.
victori Micr. *Dubl.* Iris 39, p. 208, 1925.
viertli Arct. *Skala* Faun. Mähr., p. 86, 1912.
villicella Arct. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 347, 1919.
villicula Arct. *Strd.* Lep. Cat. 22, p. 347, 1919.
virginalis Arct. *Oberth.* Lep. Comp. 11, 1916. *
virginea Milt. *Delah.* Bull. S. Ent. Fr. 1896, p. 156.
vittata Euch. *Niep.* Int. E. Z. 18, p. 189, 1924.
vittata Arct. *Engl.* Ztschr. öst. Ent. Ver. 1926, p. 93.
vittata Arct. *Engl.* Lep. Rundsch. 1, p. 107, 1927.
vittata Arct. *Spul.* Schmett. 2, p. 135, 1906.
vitellides Lith. *Strd.* Lep. Cat. 26, p. 898, 1922.
vulpinaria Diacr. *L.* Syst. Nat. 1, p. 520, 1758.

wagneri Arct. *Püng.* Z. öst. Ent. Ver. 3, p. 46, 1918. *
wardi Arct. *Matthew* Entomologist 47, p. 114, 1914.
wassi Arct. *Aign.* Ent. Z. 19, p. 209, 1905.

yatungiae Psil. *Strd.* Lep. Cat. 26, p. 846, 1922.
ypsilon Arct. *Stätterm.* Ent. Anz. 4, p. 70, 1924.

zimmyi Arct. *Szutcz.* Polsk Pismo 4, p. 252. 1925.

5. Familie: Lymantriidae.

3. Gattung: **Dasychira** *Steph.*

D. albodentata *Brem.* Die in Bd. 2 S. 112 behandelte Art ist dort (19 g) nur in ihrer Form *olga Oberth.* abgebildet. Wir bringen hier das Bild eines typischen ♀ (8 c), wonach allerdings die Unterschiede zwischen beiden Formen recht gering sind. *albodentata.*

D. fascelina L. (Bd. 2, S. 112, Taf. 19 f). In Hannover mit Heidekraut gefütterte Raupen ergaben helle Falter mit scharfer, schwarzer Zeichnung: **callunae** *Peets.* — Sehr ähnlich scheint **helgolandiae** *Strd.* Das ♀ ist sehr klein (38 mm). Die Zeichnung ist oben und unten scharf schwarz auf hellem Grund. Helgoland und Norwegen. Wenn beide Formen gleich sind, was wohl möglich scheint, hat der Name *helgolandiae* Priorität. — **caucasica** *Schelj.* ist größer (♂ 45 mm) als deutsche Exemplare (36—40 mm). Der Vflgl ist oben heller und die schwarze Zeichnung kaum angedeutet. Dagegen ist die sonst schwache weiße Submarginallinie hier sehr deutlich. Die orangefarbigen Stellen sind nicht abweichend. Hflgl weiß mit schwärzlichem Mittelpunkt; der Raum von ihm bis zur Wurzel mit grauer Behaarung. Auch eine innen verwaschene Submarginallinie ist vorhanden. Die Fransen sind am Vflgl grau, am Hflgl weiß. Nord-Kaukasus. — **alpina** *Kitt* ist nicht heller, wie die andern neuen Formen, sondern am Körper und Vflgl reiner dunkelgrau ohne die bräunliche Beimischung der typischen *fascelina*. Auch der dunkelgraue Hflgl ist von *fascelina* verschieden. Die Zeichnung am Vflgl ist schärfer als normal. Aus dem Oetztal. — Bei **nigrotecta** *Dhl.* ist der Vflgl ganz schwarz, der Hflgl schwarzgrau, mit angedeutetem Zellfleck. Die Fransen etwas heller. — Die auf S. 112 in Bd. 2 behandelte, aber dort nicht abgebildete Form **nivalis** *Stgr.*, in der manche eine gute Art vermuten, bringen wir hier im Supplementband in einer guten Abbildung (8 a) nach einem Exemplar von Ispajran im nördlichen Alai, im August gesammelt. *callunae. helgolandiae. caucasica. alpina. nigrotecta. nivalis.*

D. grundi *Lorkovitsch* (8 c). Diese Art ist erst soeben unter der ähnlichen *pudibunda L.* (Bd. 2, S. 113, Taf. 19 d) gefunden worden. Als Fundort ist bisher nur Kroatien bekannt, doch dürfte sie, nachdem einmal die Aufmerksamkeit auf sie gelenkt ist, auch noch anderwärts entdeckt werden. In der großen Püngeler-Sammlung befindet sich kein Stück. Das ♂ ist weit weniger bunt als *pudibunda-♂*. Die Flügelform ist etwas gestreckter. Die innere Grenze des Mittelfeldes ist am Ird wenig ausgebogen, ebenso die äußere bei Rippe 4 und 5. Letztere scheint weiter außen zu liegen, so daß das Mittelfeld im Verhältnis zum Randfeld so breit aussieht wie bei *pudibunda-♀*. Die Nierenmakel und die 2 Monde im Randfeld sind deutlich, die übrigen zahlreichen Zeichnungselemente von *pudibunda-♂* fehlen. Unten am Hflgl ist bei *pudibunda* die dunkle Binde doppelt, nach vorn konvergierend, hier einfach und vorn sehr breit, die Rippen treten bei der Type schwarz hervor. Die Abbildung ist nach der freundlichst zur Verfügung gestellten Cotype aus Wien angefertigt. *grundi.*

D. conjuncta *Wil.* (8 c). ♂ Vflgl grau, an der Wurzel und am Außenrand dunkler bestäubt. Die innere und äußere Linie schwärzlich. Erstere unter dem Vrd geeckt, dann schräg einwärts, die äußere stark gebogen und unter Rippe 2 durch einen Strich mit der inneren verbunden, dann ausgebogen fast bis zum Analwinkel. Die Randlinie schwarz und wellig, an Rippe 2 nach innen vorspringend. Außerdem ist eine weiße gezähnte Submarginallinie angedeutet. Hflgl dunkelbraun mit schwarzem Mittelmond und Randlinie. Fransen beider Flügel grau, dunkler gefleckt. 42 mm. Japan. *conjuncta.*

D. aurifera *Scriba* (8 a). Vflgl silberglänzend grau, dunkel bestäubt. An der Querrippe ein dunkel gerandeter Mond. Die 3 Querlinien unregelmäßig und zackig, davon die subbasale und innere undeutlich, die äußere scharf hervortretend. Die wellige Submarginallinie auf ihrer Mitte am deutlichsten. Fransen weiß, zwischen den Rippen dunkel gefleckt. Hflgl goldgelb, der Mondfleck in der Mitte geknickt. Fransen wie am Vflgl. 68 mm. Das anscheinend noch unbeschriebene ♂ hat hellere Grundfarbe am Vflgl und ist kleiner. 50 mm. Tokio. Die Abbildungen sind nach den Typen hergestellt. *aurifera.*

corcana. **D. coreana** *Mats.* Etwas ähnlich *pseudabietis Btlr.* (Bd. 2, S. 113, Taf. 19 h). Vflgl grau, etwas oliv überhaucht, das Wurzeldrittel bräunlich. Die Subbasal- und innere Linie doppelt, schwarz. Letztere über der Medianrippe ziemlich scharf geknickt, außen von ihr am Vrd weiß. An der schwarzen Querrippe ein schwarz gerandeter Mond. Die äußere Linie schwächer, parallel dem Außenrand, nur unter Rippe 2 gebogen und bei Rippe 1 eine Spitze bildend. Die schwarze Submarginallinie unterbrochen. Innen von ihr eine weiße Wellenlinie, die zwischen Rippe 2—4 einige braune Flecke begrenzt. Hflgl grau, mit Mondfleck und einer graden dunkeln äußeren Linie. 40 mm. Korea.

hirayamae. **D. hirayamae** *Mats.* Aehnlich *horsfieldi Saund.* (Bd. 10, S. 292, Taf. 38 c). Vflgl dunkelgrau, an der Wurzel bis zur undeutlichen inneren Linie weißlich. Die Mittellinie doppelt, ihr innerer Ast fast grade, der äußere stark zackig, am Ird etwas weiter von dem andern getrennt. Mondfleck schwarz gerandet, stark geknickt, vorn weiß ausgefüllt, wurzelwärts hell gerandet. Die äußere Linie stark gezackt. Zwischen ihr und der etwas unterbrochenen Submarginallinie noch eine Linie angedeutet, die am Ird außen weiß begrenzt ist. Hflgl gelbbraun. Der Mond und die breite Submarginalbinde verwaschen dunkelbraun. ♂ 48 mm. Tokio.

suzukii. **D. suzukii** *Mats.* Der vorigen Art ähnlich, aber gedrungener gebaut, dunkler grau. Nur an der Wurzel und bald nach der äußeren Linie heller. Nach der primitiven Abbildung würde ich eher Aehnlichkeit mit *coreana* feststellen. Die Wurzellinie am Ird des Vflgls wie bei letzterer der inneren Linie stark genähert. Die doppelte innere Linie nicht so stark geeckt wie bei *coreana*. Die äußere einfach, stark gezackt, außen mit weißen Monden und dahinter noch schmal dunkler, dann der Rest heller. Eine submarginale Fleckreihe angedeutet. Hflgl gelbbraun mit dunklem Mond und grader breiter Submarginalbinde, die Rippen im Außendrittel dunkel. ♂ 45 mm. Kyoto.

immunda. *effeminata.* *D. modesta Ky.* (Bd. 2, S. 114, Taf. 22 a). Unter der Art findet sich im Ussuri-Gebiet häufiger die Form **immunda** *Kard.* ♂ (8 c). Bei ihr ist der Vflgl schmutzig bräunlichgrau mit undeutlicher Mittelbinde. Wurzel- und Randfeld sind dunkler. Der Hflgl eintönig braun. — ♂-Form **effeminata** *Kard.* (8 c) hat einen so hell aschgrauen Vflgl wie normal das ♀. Von der dunkeln Mittelbinde sind kaum Spuren erkennbar. Etwa 3 mm vom Außenrand stehen 3 schwarze Fleckchen. Am Hflgl sind die inneren ⅔ hell graubraun, der Rest dunkler.

lunulata. **D. lunulata** *Btlr.* Da sich wegen der Unterschiede von *acronycta* (Bd. 2, Taf. 19 e) und der typischen *lunulata* in der Literatur Zweifel erhoben haben, geben wir das Bild eines typischen *lunulata*-♂ (8 a).

D. virginea Oberth. (Bd. 2, S. 114, Taf. 19 f) ist jetzt auch von Japan bekannt. — Dasselbe gilt von den indischen Arten *nigra Hmps.* (Bd. 10, S. 294, Taf. 38 e) und *strigata Moore* (Bd. 10, S. 295, Taf. 47 a).

trimacula. **D. trimacula** *Scriba* (8 a, b) sieht durch den grünlichgrauen Vflgl etwas abweichend aus. An der Querrippe mit einem großen halbmondförmigen dunkel gerandeten Fleck. Die äußere Linie vom Vrd zur Mediana halbkreisförmig, in der Mitte mit 2 großen Zacken nach außen. Im Saumfeld eine scharfe Submarginallinie mit spitzen Zacken. Hflgl ockergelb mit einem großen dunkeln Mittelfleck und 3 großen Flecken als Randbinde. Thorax und Körper grünlichbraun. ♀ 55 mm. Wir bilden außerdem das bisher unbeschriebene ♂ ab. Tokio. — Die Abbildungen sind nach den Typen (Coll. Seitz im Senckenberg-Museum zu Frankfurt a. M.) hergestellt.

rossii. **D. rossii** *Curtis.* Diese Art war früher nur von Labrador bekannt und ist daher in Bd. 6, S. 537 und Taf. 72 a behandelt worden. Nach einem Stück der Püngeler-Sammlung, bezeichnet: Kossogol-See, Mongolei 1910, muß die Art hier angeführt werden. Am Vflgl endet die äußere Linie am Ird mehr senkrecht, wie das auf Taf. 72 a links abgebildet ist. Rechts ist das Ende schräger nach außen und so bei Labrador-Stücken. —

relictus. **relictus** *O. B.-H.* ist ebenso wie das Stück aus der Mongolei am Vflgl etwas schwächer gezeichnet als Labrador-Stücke. Die letzteren haben aber alle, ebenso wie das mongolische Stück, am Hflgl das Wurzelfeld graugelb abstechend gegenüber dem Randfeld. Bei *relicta* ist dagegen das Wurzelfeld grau, durchscheinend, der Rand dunkelgrau, so daß der Unterschied viel schwächer ist. *Konokarcha daisetsurana Mats.* (Lasiocampide) ist dasselbe.

groenlandica. **D. groenlandica** *Hom.* (8 c) von Grönland, die bisweilen noch zur paläarktischen Fauna gerechnet wird, ist schon in Bd. 6, S. 537 behandelt und zur Gattung *Byrdia* gestellt. Da eine Abbildung fehlt, bringen wir sie jetzt. Entsprechend der polaren Heimat sieht die Art unscheinbar aus.

tenebrosa. **D. tenebrosa** *Wkr.* Von dieser schon in Bd. 2, S. 116, Taf. 22 c behandelten Art liegen mir mehrere Stücke vom Britischen Museum vor. Danach ist die Art recht variabel. Bei einem rotbraunen Stück von Ta-tsien-lu ist das Mittelfeld merklich heller; bei einem andern Stück von dort ist die Grundfarbe mehr olivbraun, die äußere Linie im vorderen Teil an beiden Seiten weiß gerandet. Je 1 Stück von Ost-Tibet und Sikkim ist sehr dunkel, eigentlich nur die äußere Linie ist noch erkennbar und die starken schwarzen Pfeilflecke an der Wellenlinie. Ein Stück von Arizan (Formosa) ist fast noch dunkler.

semicirculosa. **D. semicirculosa** *sp. n.* steht der *magnalia Swh.* (Bd. 10, S. 294, Taf. 38 c) nahe und ist ebenso dunkel wie diese. Die etwas zackige innere Linie läuft ungefähr senkrecht. Die äußere Linie ist fein und scharf. Vom Vrd bis zur Zelle verläuft sie senkrecht zum Ird, dann ist sie scharf und weit ausgeeckt, von der unteren Zellecke ab ungefähr parallel dem Außenrand zackig zum Ird. Sie ist beiderseits von weißen Schuppen begrenzt.

Die helle Wellenlinie ist vorn weißlich, hinter der Spitze der äußeren Linie beschreibt sie einen Halbkreis, dann senkrecht bis Rippe 2, dort fast horizontal einwärts und weiter grade zum Ird. Hflgl heller rötlichbraun, mit Mittelmond und 2 äußeren dunkeln Linien. ♂ 35 mm. Ta-tsien-lu. Type im Britischen Museum.

4. Gattung: **Hypogymna** *Hbn.*

H. morio L. (Bd. 2, S. 116, Taf. 19 a). Die in Band 2 schon erwähnte Form *natlyi Aign.* kommt nach Stauder an trockenen Stellen vor, Stücke von feuchten Wiesen sind meist glänzend schwarz. In Wels fand Stauder bei 30% der ♂♂ den Außenrand am Vflgl sichelförmig ausgeschnitten, beim ♀ kann der Hflgl stark verkümmert sein; die Form heißt **falcata** *Std.* — Die andern neuen Namen desselben Autors beziehen sich auf Färbungsabweichungen, wie sie sich bei Massenzuchten bei vielen Arten feststellen lassen, die aber in der freien Natur kaum vorkommen. **eburnina** *Std.* ♂ hat den elfenbeinfarbigen Strich, den manche Stücke in der Mittelzelle am Vflgl tragen, fast über den ganzen Vflgl ausgedehnt, manchmal erstreckt er sich noch über den Hflgl. — Bei normalen ♂♂ sind die Fransen am Vflgl schwärzlichbraun, bei **illustreciliata** *Std.* sind sie hellbraun bis goldglänzend. — Sind die Fransen auch am Hflgl so und sind der Vrd und Ird gelb, ähnlich *Org. aurolimbata*, so heißt die Form **omninölimbata** *Std.* — Eine Färbungsform, die bei allen dimorphen Arten vorkommen kann, nämlich ein ♂ in der Farbe des ♀, heißt hier **feminicolorata** *Std.* Sie ist völlig braungelb, wie sonst das ♀ und natürlich recht selten. — Die umgekehrte Form, nämlich das ♀ mit der fast schwarzen Normalfarbe des ♂, heißt **defuncta** *Std.*, ebenfalls sehr selten. — Eine Art extreme *illustreciliata*, aber nur als ♀ bekannt, ist **aureomicans** *Std.*, bei der alle Flügel goldgelb glänzen. Für eine so unscheinbare Art ist das eine ganz ansehnliche Zahl von Abweichungen.

falcata. *eburnina.* *illustreciliata.* *omninolimbata.* *feminicolorata.* *defuncta.* *aureomicans.*

5. Gattung: **Orgyia** *O.*

O. gonostigma F. (Bd. 2, S. 117, Taf. 19 a). **flavescens** *Masl.* heißt das selten vorkommende ♀ mit gelblichweißer Behaarung, statt der normal dunkelbraunen. Es ist durch Zucht erhalten und daher vielleicht eine krankhafte Bildung.

flavescens.

O. antiqua L. (Bd. 2, S. 117, Taf. 19 a). In Dresden ist eine Zeitlang die Form **grisea** *Denso* (8 d) beobachtet worden. Die Fühler des ♂ sind etwas größer und länger gekämmt als sonst bei *antiqua*. Auch die graue Farbe bringt einige Aehnlichkeit hervor mit der nordamerikanischen *(Hemerocampa) leucostigma*, (Bd. 6, S. 537, Taf. 72 a) der auch der schwach ausgebildete Fleck am Analwinkel des Vflgls entspricht. Doch die Zeichnung ist ganz identisch mit *antiqua*, nur sind deren braune Stellen hier heller oder dunkler grau. Auch auf der Unterseite ist alles Braun durch Grau ersetzt. — Zu *zimmermanni Graes.*, die in Bd. 2 bereits behandelt ist, bringen wir die Abbildung (8 c) eines Stückes von Ost-Tibet aus der Sammlung Oberthür. Es hat allerdings am Vflgl fein hell geteilte Fransen, was nach der Beschreibung nicht so sein sollte. Der helle Fleck am Analwinkel fehlt. Es ist also nur ein Uebergangsstück. Zwei Paarungen von Freiland-♂ mit dem ♀ von *thyellina* haben nicht die gleichen Resultate ergeben. Bei **anthyellina** *John* ist das ♂ viel ähnlicher *thyellina*, doch fehlen die bläulichen Submarginalflecke und der bläuliche Schimmer am Vflgl. Die gleiche Kreuzung ist später *wintersteini Wohnig* benannt. Das erzielte ♂ steht ziemlich genau in der Mitte zwischen beiden Stammarten. Aus dieser Beschreibung kann man vermuten, daß die Form etwas anders aussieht als *anthyellina*, aber jede genaue Angabe fehlt. Beim ♀ dagegen geben beide Autoren an, daß es größer ist als bei beiden Stammarten. — **leucantiqua** *Klemann* ist aus der Paarung der amerikanischen *leucostigma*-♂ mit *antiqua*-♀ entstanden. Das ♂ hat die Größe der Stammformen, die Grundfarbe ist heller oder dunkler braun und der zwischen den Binden eingeschlossene Raum ist zum Vrd hin aufgehellt, bisweilen weißlich. Der Außenrand ist oft stark verdunkelt, der dort übliche weiße Fleck scharf, aber kleiner als bei *antiqua*. Das ♀ hat eine dunkle Mittellinie am Rücken.

grisea. *anthyellina.* *leucantiqua.*

O. immaculata *sp. n.* (8 d). Wohl der *antiqua* nahestehend. Der Hflgl etwas dunkler als der Vflgl, der nur bei dem abgebildeten Stück so hell ist, die 2 andern sind dunkler und daher die Linien etwas weniger deutlich. Von letzteren ist die innere und äußere ungefähr wie bei *antiqua* gebogen und die äußere in einigem Abstand von einer dritten Linie begleitet. Die kleine dunkle Nierenmakel mit heller Mitte und bei einem dunkleren Stück mit hellem Hof. Ein weißer Analfleck fehlt. ♂ 26—28 mm. Tschifu. Type im Berliner Museum.

immaculata.

O. trigotephras Bsd. (Bd. 2, S. 117, Taf. 19 b). Eine Kreuzung der Rasse *corsica*-♂ mit *trigotephras*-♀ hat Stücke geliefert, die mehr *trigotephras* gleichen und etwas größer sind als diese. Die dunkelbraune Grundfarbe ist durch den Einfluß der helleren von *corsica* nur wenig aufgehellt, aber die Querbinden sind etwas deutlicher, ähnlicher *corsica*. Man kann sagen, der Hybrid **gadollae** *Wgn.* ist eine große blasse, schärfer gezeichnete *trigotephras*. Am ♀ ist natürlich nichts zu sehen. — **dilutior** *Bub.* ist eine hellere Form von *corsica Bsd.* oder *ramburi Mab.*, die der Autor für untereinander verschieden hält. Sie ist ähnlich der *ericae* var. *intermedia Friv.* (Bd. 2, S. 118). Am Vflgl ist der Irdfleck deutlich und eine dunkel begrenzte verschwommene Nierenmakel sichtbar, der Vrd ist fast ungezeichnet, die Größe normal. Der Falter fliegt überwiegend in tieferen Lagen bis 700 m,

gadollae. *dilutior.*

höher hinauf werden die Stücke dunkler (= *corsica*). Aus Korsika. — Vom Aspromonte-Gebirge ist die Rasse
calabra. **calabra** *Std.* beschrieben aus 800—1100 m Höhe. Sie steht der *etrusca Vrty.* (Bd. 2, Taf. 22 b) nahe, ist aber noch kleiner und eintöniger. Der Hflgl ist viel dunkler als bei *etrusca* und *sicula Stgr.* Meist ist der Vflgl und Hflgl oben und unten gleichmäßig dunkelbraun gefärbt. Am Vflgl oben ist der übliche helle Fleck nahe dem Analwinkel kaum sichtbar. Das ♀ ist schwach seidengrau behaart, mit braunem Kopf. Die Bd. 2, S. 118 erwähnten Stücke aus Kalabrien sind wahrscheinlich aus tieferen Lagen und nicht identisch mit *calabra.* Nach
holli. Strand und Turati ist sie aber gleich *sicula Stgr.* und das wird stimmen. — **holli** *Oberth.* (8 d) ist nach der der Originalabbildung ein sehr auffallendes Tier. Der sonst am Vflgl mehr oder weniger deutliche Mond ist hier durch einen geteilten hellen Ring ersetzt, an den sich nach vorn ein weißer Fleck anschließt, der Analfleck ist sehr scharf und die Querlinien recht deutlich. Der Hflgl ist etwas rötlicher als der Vflgl. El Biar
sebdouensis. (Algerien). — **sebdouensis** *Oberth.* (8 d) scheint nach den Abbildungen mehr zu variieren. Bei einigen Stücken ist der Vflgl einfarbig, nur die innere und äußere Linie treten dunkel hervor, der Mittelmond und der Analfleck fehlen. Letzterer kann aber auch vorhanden sein und dann ist die äußere Linie hinter der Zelle nicht so weit ausgewölbt, sondern ungefähr parallel der inneren. Sebdou.

nupera. **O. nupera** *Trti.* (8 b). Diese neue Art steht in Größe und Farbe zwischen *ericae Germ.* und *rupestris Rmb.* Alle Flügel holzbraun. Der Vflgl ist fein weiß bestäubt, besonders an Mitte Vrd und vor dem Apex. Der Fleck nahe dem Analwinkel ist gelblich, eine innere und äußere Linie angedeutet. Letztere doppelt, hinter der Zelle und am Ird ausgebogen. Am Zellschluß ein brauner Strich. Die Fransen mit dem Flügel gleichfarbig. Zur Abbildung sind Stücke gewählt, die Conte Turati in dankenswerter Weise zur Abbildung zur Verfügung gestellt hat. ♂ 22—25 mm. ♀ flügellos, seidig-weiß. Gran Sasso. Die Raupe ist ähnlich der von *corsica* und lebt an niederen Pflanzen.

O. dubia Tausch. (Bd. 2, S. 119, Taf. 19 c). Als Unterformen der Gruppe *dubia* sind deren 2 als neu
arcerii. anzuführen: **arcerii** *Rag.* Sie ist so groß wie *splendida Rmb.*, sonst anscheinend nicht von *dubia* verschieden, nur wird erwähnt, daß 2 schwarze Costalflecke fehlen. Ueber den schwarzen Mittelfleck und die gelbe Submarginallinie fehlen Angaben. Am Hflgl ist die Randbinde schmaler und der Fleck an der Querrippe oft von
orana. ihr isoliert. Trapani. Dieser Fundort wird das Hauptkennzeichen der Rasse sein. — **orana** *Powell* (8 d) hat schön ockergelbe Grundfarbe, etwas dunkler als bei *turcica Led.* und *isolatella Strd.* (Bd. 2, Taf. 19 c). Am Vflgl ist der schwarze Mittelfleck immer isoliert, am Ird können die beiden Querlinien getrennt bleiben. Die gelbe Zackenlinie zwischen den 2 schwarzen Randfeldern immer durchlaufend, nicht in der Mitte verwaschen oder unterbrochen. Wegen der Kleinheit zu *dubia* gestellt; *splendida* ist meist größer und nach Powell eigne
deserticola. Art. — Unterformen der Gruppe *splendida* sind die folgenden: **deserticola** *Powell* (8 d) ist am Vrd so blaß wie *dubia* normal, aber für ein Wüstentier verhältnismäßig groß und deshalb zu *splendida* gestellt. Algerien. —
aurea. **aurea** *Oberth.* (8 d) stimmt in der Grundfarbe mit *orana* überein und mag wegen ihrer Größe in diese Gruppe gehören. Der schwarze Mittelfleck am Vflgl steht weit isoliert. Die Querbinden verhalten sich wie bei *orana.* Charaktcristisch ist die Aufhellung am Rand. Die helle Zackenlinie tritt auf den Rippen bis zum Außenrand, so daß dort bisweilen nur weit getrennte schwarze Fleckchen bleiben. Die Zackenlinie selbst wechselt in ihrer Breite. Mittel-Atlas. — In Spanien finden sich Stücke, die am Vflgl wenig gelb sind. An der Wurzel sind nur noch gelbliche Fleckchen, die Mittelbinde ist schmal und die gelben Stellen nahe dem Außenrand sind ver-
mancha. mindert: **mancha** *Rbb.* — Noch weniger gelb ist **medionigra** *Rbb.* Am Vflgl ist nur noch das Mittelfeld gelb,
medionigra. an der Wurzel und am Außenrand sind die gelben Stellen dunkel gedeckt. Am Hflgl ist wurzelwärts vor dem
prieta. schwarzen Außenrand noch eine dunkle Linie vorhanden und der ganze Hflgl etwas dunkel bestäubt. — **prieta** *Rbb.* ist die extremste Form. Sie ist am Vflgl fast nicht mehr gelb, nur die Mittelbinde schimmert noch schwach durch. Der Hflgl ist schwärzlich bestäubt. Scharf gelb ist nur der Außenrand beider Flügel.

O. thyellina Btlr. (Bd. 2, S. 120, Taf. 22 b und 19 c). Bei einer Zucht fanden sich ♀♀ unter der zweiten Generation, die ebensogut geflügelt waren wie in der ersten Generation. Einige hatten nur noch am Außenrand verloschene Reste der üblichen Zeichnung. Der Rest des Vflgls ist hell gelb, der Hflgl fast weiß. Solche heißen
flavescens. **flavescens** *Wohnig.* — In der dritten Generation waren umgekehrt einige ♂♂ abweichend. Am Vflgl ist die Zeichnung verloschen, am Außenrand fehlen die blauen Flecke vor den weißen Monden, alle sonst braune
grisea. Zeichnung ist eher grau, daher der Name **grisea** *Wohnig.*

O. panlacroixi Oberth. Der Autor der Art findet die von uns Bd. 2, Taf. 19 b gegebene Abbildung schlecht. Sie ist aber nach Vergleich mit Oberthürs zweiter, verbesserter Abbildung unter Berücksichtigung des viel wohlfeileren Verfahrens als noch ganz gut zu bezeichnen, was bei einer so schwach gezeichneten Art auch nicht weiter wunderbar ist.

parallela. **O. parallela** *sp. n.* (8 e). Körper und Hflgl schwarzbraun, etwa wie Bd. 2, Taf. 19 b für *ericae Germ.* abgebildet. Die Fransen am Hflgl und der ganze Vflgl etwas heller als in deren Abbildung. Die beiden Linien ungefähr parallel, die innere in der Zelle gebogen und dann schräg einwärts gradlinig weiter, die äußere wie bei *panlacroixi Oberth.* (Bd. 2, Taf. 19 b). Ein Schatten im Randfeld fehlt, der Vrd ist etwas grau aufgehellt in seiner Mitte, der weiße Analfleck vorhanden. Unten ist der Hflgl nur wenig dunkler als der Vflgl. ♂ 32 mm. Ta-tsien-lu. Type im Britischen Museum.

6. Gattung: **Dasorgyia** *Stgr.*

In Bd. 2, S. 120 ist angegeben, daß bei der Beschreibung keine Stücke vorlagen. Nach den Abbildungen auf Taf. 22 b erkennt man, daß mit *Dasychira* nicht die geringste Aehnlichkeit besteht, vielmehr ist *Org. dubia* ziemlich ähnlich damit; entfernt ähnlich ist auch *Lachana ladakensis Moore* (Taf. 19 a) aus Ladak und Kaschmir. Mit letzterer scheint der schmächtige langhaarige Körper und die kurzen Palpen zu stimmen. Die Fühler dagegen sind sehr lang und nicht wesentlich kürzer gekämmt als bei *Dasychira*. An den schwächlichen, lang behaarten Hintertibien scheint nur ein Endpaar Sporen vorhanden. Im Vflgl ist Rippe 2 und 3 weit getrennt, 4 + 5 ist kurz gestielt, 6 von etwas unterhalb der Zellecke, 7 und 8 + 9, etwas getrennt, von der Spitze der Anhangszelle, 10 von $^2/_3$ an ihrem Vrd. Im Hflgl entspringt Rippe 2 weit zurück, 3 und 4 aus einem Punkt, 5 etwas darüber, 6 + 7 kurz gestielt, 8 bei $^1/_3$ der Zellänge durch einen Steg mit ihr verbunden.

7. Gattung: **Aroa** *Wkr.*

A. postfusca *sp. n.* (8 d). Der Vflgl etwas ähnlich der in Bd. 2, S. 121, Taf. 19 h behandelten *sub-strigosa Wkr.*, aber ein wenig dunkler. Hflgl schwarzbraun auf der ganzen Fläche, nicht nur am Rande wie bei *pyrrhochroma Wkr.* (Bd. 2, Taf. 19 i), jedoch mit Ausnahme der Fransen, die ungefähr wie am Vflgl sind. Unterseite gleich gefärbt, nur am Vflgl im Apicalfeld und am Rand mit dunklem Schatten. Fühler und Hlb schwarzbraun, Thorax wie der Vflgl. ♂ 32 mm. Junnansen, 2150 m. Type im Britischen Museum. *postfusca.*

8. Gattung: **Cifuna** *Wkr.*

C. locuples Wkr. Während in Bd. 2 die hauptsächlich in Indien verbreitete typische Form, die nur in Zentral-China paläarktisches Gebiet erreicht, abgebildet ist, bringen wir hier ein Paar der nördlichen Form **confusa** *Brem.* (8 b) im Bilde nach einem ♂ aus der Mandschurei und einem Amur-♀. *confusa.*

10. Gattung: **Arctornis** *Germ.*

A. l-nigrum (Bd. 2, S. 123, Taf. 20 a). Bei **costa-nigra** *Lamb.* ist am Vflgl der Vrd und Außenrand besonders am Apex schwarz bestäubt. Eine „sehr schöne Aberration", in beiden Geschlechtern vorkommend. *costa-nigra.*
— Die zweite Generation in Süd-Tirol heißt **pusillata** *Dhl.*, sie ist etwas kleiner. Sonstige Unterschiede sind nicht vorhanden und die Hauptmerkwürdigkeit, daß nämlich überhaupt eine zweite Generation dieser sonst einbrütigen Art vorkommt, ist im Namen nicht erkennbar. — Bei **evanescens** *Schultz* fehlt das L völlig. *pusillata.* *evanescens.*

A. alba Brem. Diese Art hat selten einen ockerbraunen Strich an der Querrippe am Vflgl, der außerdem wenig auffällt. Nach der Urbeschreibung ist das aber die typische Form. Meist ist dafür ein schwarzer Fleck vorhanden, der Anlaß gegeben hat zum Namen **nigripunctata** *Warn.* (Bd. 2, Taf. 22 c als *alba*). *nigri-punctata.*

11. Gattung: **Stilpnotia** *Ww. & Humphr.*

S. flavosulphurea Stgr. — In Bd. 2 ist (Taf. 22 d) nur ein Bild der hierhergehörigen Form *cretacea Stgr.* gegeben. Wir bringen hier nach einem Exemplar aus dem Alai ein Bild der typischen Form (8 k).

S. chichibensis *Mats.* Vflgl seidig weiß, bei geeigneter Belichtung rosa glänzend. Ein Zellfleck fehlt, Vrd am Apex gebräunt, Fransen weiß. Fühler weiß, mit braunen Kammzähnen. Der Kopf an der Fühlerwurzel gelb. Sonst alles weiß. 32 mm. Honshu. *chichibensis.*

S. suigensis *Mats.* Aehnlich der vorigen Art, aber Palpen und Scheitel orangegelb. Vorder- und Mitteltarsen orangegelb geringt, Vordertibien innen ebenso gefärbt. Die Sporen an den Tibien aber nicht mit schwarzen Spitzen wie bei *chichibensis*. 30—32 mm. Korea. *suigensis.*

S. salicis L. (Bd. 2, S. 123, Taf. 20 a). **neumanni** *Banderm.* ist in mehreren Stücken bei Halle gefangen und entspricht der *E. chrysorrhoea* ab. *nigrosignata Banderm.* Am Vflgl findet sich eine ganze Reihe schwarzer Flecke (etwa 7 Stück) von 1 mm Durchmesser nahe dem Außenrand. Am Hflgl steht nur ein einzelner Fleck nahe dem Apex. *neumanni.*

S. doii *Mats.* Vflgl blaß zitrongelb, seidenglänzend. Am Vrd und Außenrand etwas dunkler. Hflgl weiß, seidig, ungezeichnet. ♀ 48 mm. Hokkaido. *doii.*

S. surtur *O. B.-H.* ist etwas ähnlich *sartus Ersch.* (Bd. 2, S. 124, Taf. 21 d), aber verschieden durch die gleichmäßig dunkle Farbe, ähnlich *Ocn. detrita* (Bd. 2, Taf. 21 c), oben und unten. Der Vflgl ist etwas breiter, die Fühler kräftiger gekämmt als bei *sartus*. ♀ 39 mm. Juldus. *surtur.*

14. Gattung: **Pantana** *Wkr.*

P. pluto Leech. Von dieser in Bd. 2, S. 125 behandelten Art bringen wir eine Abbildung (8 d). Das Stück stammt aus Siao-lu. Ein etwas kleineres (26 mm statt 33 mm) und blasseres ♂ von Tien-tsuen gehört wohl auch hierher.

18. Gattung: **Lymantria** *Hbn.*

L. dispar L. (Bd. 2, S. 127, Taf. 20 d). Die normalen Stücke in Andalusien sehen beträchtlich anders aus als deutsche, doch hat Ribbe leider an Hand der Beschreibungen nicht feststellen können, ob sie als *bordigalensis Mab.* oder *disparina Müller* zu bezeichnen sind. Letzteres halte ich für wahrscheinlicher, auf alle Fälle
fraguarius. bilden wir ein ♂ davon ab (8 e). Unter diesen gibt es einzelne Stücke, **fraguarius** *Rbb.* (8 e) genannt, in folgender Form: Beim ♂ ist am Vflgl die innere Linie innen heller grau begrenzt und das äußere Drittel ist auch hellgrau mit schwachen dunklen Linien. Das Mittelfeld ist hier dunkel mit schärferen Linien. Der Hflgl weniger dunkel. Im ganzen ähnelt das ♂ etwas dem ♀ durch seine helle Grundfarbe. Das ♀ ist weiß. Am Vflgl mit schwarzer Mittelbinde, die bisweilen das ganze Mittelfeld einnimmt. Der schwarze Mittelfleck darin ist von einem weißen Hof umgeben. Außerdem ist eine innere und äußere Linie meist nur am Vrd angedeutet. Die Stücke sind viel kleiner als normal in Deutschland. Die Afterwolle des ♀ ist gelblich, nicht schwarzbraun wie
fasciata. bei typischen *dispar.* — **fasciata** *Lamb.* hat am Vflgl 3 blaßgraue Binden, die scharf begrenzt sind durch die normal schwarzen Linien. Von diesen 3 Binden liegt die erste nahe der Wurzel, die zweite in der Mitte, die dritte und größere vor dem Rande. Sie ist von der dort normal vorhandenen schwarzen Linie geteilt. „Eine
brunnea. sehr bemerkenswerte Aberration." — **brunnea** *P. Schulze* ♀ hat dunkelbraunen Vflgl mit heller braunen Stellen. Der Hflgl ist lebhaft braun. Die Fransen, besonders am Hflgl, sind nicht heller als die Grundfarbe. Die Unter-
albescens. seite ist zimtbraun. — **albescens** *Mats.* findet sich unter *japonica Motsch.* (Bd. 2, Taf. 20), der Rasse von Japan. Der Vflgl des ♂ ist nur grauweiß, am Apex und Außenrand breit dunkelbraun. Die innere und äußere Linie ist nur am Vrd deutlich. Hflgl weiß, am Vrd und Apex dunkelbraun. Die gleichfarbige Submarginallinie ist nahe dem Ird unterbrochen. Es handelt sich hier wohl um ein Uebergangsstück zu den kontinentalen Formen *praeterea* und *examinata* (8 f). — Unter Rassemischlingen von *dispar* und *japonica* fanden sich Stücke, bei denen das ♂ am Vflgl rußig schwarz ist, selbst die Wellenlinie ist kaum sichtbar. Auch der Hflgl ist rein schwarz, ebenso Fühler und Körper. Das zugehörige ♀ ist heller. Am Vflgl ist die normale Zeichnung angedeutet. Der
Hflgl ist bis zur Mitte schwarz. Die schwarzen Randpunkte sind grauweiß gerandet und die sonst vorhandene
eremita. dunkle Randbinde fehlt. Der Körper ist schmutzig grau. die Afterwolle kupferbraun: **eremita** *Banderm.* (8 e). — Ein wohl nicht der *eremita*-Form angehörendes, sondern normales ♂ der Mischrasse *dispar* × *japonica* gab mit *dispar*-♀ eine Form, deren ♂ reiner gelb ist als das Mischlings-♂. Auch das ♀ ist auffallend gelb getönt.
flava. Der Hflgl ist meist *dispar* ähnlich. Sie heißt **flava** *Banderm.* (8 f). Die reziproke Kreuzung ergab *eremita.* —
alba. **alba** *Std.*, die Rasse von Istrien, ist im ♀ Geschlecht kleiner, reiner weiß. Die Bindenzeichnung auf beiden Flügeln ist stark reduziert oder fehlend. Bei extremen Stücken können auch der Mittelfleck und die Randpunkte fehlen. Es scheint sich um eine extreme Form der andalusischen *fraguarius* zu handeln. Ueber das ♂ schweigt
asiatica. die Beschreibung. — **asiatica** *Wnuk.* (8 e, f) ist als asiatische Rasse natürlich größer als die Europäer, besonders das ♀. Das ♂ ist blasser graubraun, am Vflgl mit wenig schwarzbrauner Zeichnung. Beim ♀ ist die Grundfarbe gelblich, die Zeichnung am Vflgl stark vermindert, am Hflgl fehlt sie ganz. Am Vflgl stehen nur einige Flecke in der Zelle, auf den vorderen Rippen und bisweilen auf den Randrippen. Am Hflgl können die Randpunkte fehlen. Südliches Mittel- und Ost-Sibirien. Wir bilden hier ein Pärchen aus Sibirien nach der Püngeler-Sammlung ab, das zwar nicht groß ist, aber vielleicht doch zu *asiatica* gehört. Die Raupen davon haben an Pinus larix gelebt. Auch Stücke von Mo-sy-mien vom Britischen Museum, passen gut zu unsrer Abbildung
obsoleta. von *asiatica.* — Bei einzelnen ♂ von *asiatica* kann am Hflgl die Randbinde fehlen, sie heißen **obsoleta** *Wnuk.*
unicolor. — Eine noch extremere Form ist **unicolor** *Wnuk.* ♂, bei der auch am Vflgl die schwarzbraune Zeichnung fehlt.
ochracea. — **ochracea** ♂ *Wnuk.* hat ockerbraune Grundfarbe und kann in der *obsoleta-* und *unicolor*-Form vorkommen. Das ♀ ist glücklicherweise nicht mit solchen Namen bedacht. Wie weit *asiatica* und ihre Unterformen von der folgenden verschieden sind, ist ohne Material schwer zu sagen. Bei der üblichen Veränderlichkeit wird der
praeterea. Unterschied nicht groß sein. — **praeterea** *Kard.* (8 f) steht ebenfalls in der Größe zwischen Europäern und Japanern. Das ♂ ist am Vflgl hellbraun, Wurzel und Randfeld sind dunkler. Die innere und äußere Linie sind fein, aber deutlich. In der Zelle ein dunkler Punkt, an ihrem Ende ein Winkelstrich, an der Wurzel ein Punkt. Hflgl hell tabakbraun. Das ♀ ist gelber als in Europa, aber heller als in Japan. Die Zeichnung ist sehr dünn oder fehlt. Fransen am Vflgl schwarz gefleckt, am Hflgl fast ungefleckt. ♂ 45—48, ♀ 70—77 mm. Ussuri. —
examinata. Unter dieser Rasse gibt es einige helle ♂: **examinata** *Kard.* (8 f), ohne Querlinie und mit einem Punkt und Komma in der Zelle, die Wurzel ist ganz schwach verdunkelt. Also eine dem ♀ ähnliche Form. Es ist indessen nicht ausgeschlossen, daß längeres Fliegen auch etwas beigetragen hat zur Verminderung der Zeichnung.

transiens. *L. monacha L.* (Bd. 2, S. 128, Taf. 20 g). Bei **transiens** *Lamb.* ist beim ♂ der Vflgl schwarz mit einer Mittelreihe von 7—8 weißen Punkten. Der Hflgl ist schwarz überhaucht. Der Kopf ist weiß, die Tegulae rot, Patagia schwarz mit weißem Rand, Hlb weiß mit schwarzen Ringen. Das ♀ hat am Vflgl auch die Wurzel

weiß und am Rand eine Binde aus weißen Strichen, ist also etwas weniger verdunkelt als das ♂. Vielleicht ist dies ein beginnender belgischer Industrie-Melanismus. — **fasciata** *Hannem.* hat am Vflgl eine breite dunkle Mittelbinde, in der ein weißer Ring mit schwarzem Mittelpunkt steht. — Nun einige Namen aus Rußland. — **gracilis** *Krul.* ♀ hat einen ganz weißen Vflgl mit breit schwarzem Rand. Die Form ist sehr selten und ein zugehöriges ♂ nicht bekannt. Ost-Rußland. — **flaviventer** *Krul.* hat, wie der Name besagt, den Hlb nur unten gelb statt rosa. — **kusnezowi** *Koloss.* ♀ hat gelblichweiß gefärbte Flügel. Querlinien sind nicht vorhanden oder vielleicht nur abgewischt, da es sich um ein altersschwaches Stück handelt. Ural. — Ein an Flügeln und Körper grau-ockerbraunes ♀ mit verwaschener Zeichnung ähnlich wie bei *eremita* heißt **brunnea** *Stipan.* *fasciata.* *gracilis.* *flaviventer.* *kusnezowi.* *brunnea.*

L. aboleta Stgr. Da die Figur in Bd. 2, Taf. 21 a nach einem sehr schlecht gezeichneten Bild hergestellt wurde, geben wir hier (8 b als *obsoleta*) Bilder eines gut gezeichneten Pärchens.

L. atlantica Rmb. (Bd. 2, S. 129, Taf. 20 g). **maura** *Oberth.* ist eine kleine melanistische Form. Am Vflgl hebt sich die innere und äußere Linie auf dem dunkeln Grund kaum ab. Der Hflgl des ♂ ist gleichmäßig dunkel, wenig heller als der Vflgl, der sonst rote Hlb ist auch verdüstert. Sebdou (Algerien). *maura.*

L. mus *Oberth.* (8 g) ist in der Linienführung ähnlich *atlantica*, aber viel kleiner, mit graugelber Grundfarbe. Von der äußeren Linie zieht ein Strahl zum Mondfleck an der Querrippe. In dem Mond ein schwarzer Strich. Hflgl etwas heller, eine äußere Binde angedeutet. El-Utaja (Algerien). *mus.*

L. kruegeri *Trti.* (8 f) ist ähnlich *atlantica* und *lapidicola H.-Schäff.*, aber etwas gedrungener gebaut. Die Länge der Kammzähne am Fühler des ♂ ist größer als bei *atlantica* und kleiner als bei *lapidicola*. Der Vflgl ist rosa bräunlich mit 3 Querlinien. Die innere liegt am Ird bei *kruegeri* mehr wurzelwärts als bei *atlantica*: die mittlere ist breiter, verwaschener. Die äußere geht bei *atlantica* am Ird schräger einwärts. Der schwarze kurze Wurzelstrahl, den *atlantica* hat, fehlt hier. Der Hflgl ist etwas rosabräunlich mit breiter dunkler Randbinde, ähnlich *lapidicola*. Das ♀ hat den Hflgl gleichmäßig verdunkelt und ist auch am Vflgl etwas dunkler, verwaschener als das ♂. Der Hlb ist oben rosa, am Ende etwas verdunkelt, ohne dunkle Ringe. ♂ 32—37 mm, ♀ 40 mm. Gennargentu (Sardinien). Vielleicht ist *kruegeri* nur eine Form von *lapidicola* (Bd. 2, Taf. 23 e). *kruegeri.*

L. militaris *Oberth.* ♀. Etwas größer als *atlantica*. Vflgl hellbraun ohne Querlinien. Von der Wurzel unter der Zelle geht ein schwarzer Radialstrich aus; über ihm ein schwarzer Fleck. An der Querrippe ein V-förmiger schwarzer Winkelstrich mit Strahl in das Innere der Mittelzelle, so daß ein Y gebildet wird. Dahinter folgt eine sehr stark gezackte schwarze doppelte Submarginallinie und schwarze Randstriche. Hflgl wie der Vflgl gefärbt, ohne Mittelfleck oder Binde. Colomb-Bechar (Algerien). *militaris.*

L. oberthüri Luc. (Bd. 2, S. 130). Das ♂ der Form **belvalettei** *Dum.* aus der Sahara unterscheidet sich vom typischen ♂ aus Nefta durch etwas bedeutendere Größe (33 statt 30 mm). Die Grundfarbe am Vflgl ist rötlich-ockergelb, nicht grauweiß. Ueber dem Ird ist die Flügelfläche weiß bestreut und mit einem feinen schwarzen Netz gezeichnet. Ueber und unter dem untern Zellrand finden sich schwarze Schuppen, desgleichen zwischen den äußeren Rippen. Die rötlichen Fransen sind schwarz geteilt. Am Hflgl ist die dunkle Randbinde ausgedehnter, verwaschener. Das ♀ weicht beträchtlich ab, sowohl von seinem ♂, wie vom typischen ♀. Es ist kleiner (28—30, statt 40 mm). Der Vflgl ist schmaler, Grundfarbe ockergelb mit angedeuteten schwarzen Querlinien, außerdem liegt unter der Zelle ein schwarzer Strich. Die Deutlichkeit der Zeichnung wechselt bei den einzelnen Stücken. Zwischen den ockerroten Rippen viele schwarze und einige weiße Schuppen. Hflgl ockerbraun mit angedeuteter dunkler Randbinde. — Die Farbe der Raupe, die 35—45 mm lang wird, wechselt von hellgrau bis ockergelb, sie hat weiße und braune Längslinien, auf jedem Segment 8 Haarbüschel. An Calligonum comosum, überwinternd. *belvalettei.*

L. sakaguchii *Mats.* Grauweiß mit schwarzbraunen Linien am Vflgl. Nahe der Wurzel 2 schwarze Punkte. Die innere Linie steht fast auf Flügelmitte, sie ist in der Zelle und in der Submedianfalte eingeeckt, auf der Medianrippe ausgeeckt. Die äußere Linie doppelt, stark gezackt, über Rippe 5 mit stärkerem Bogen nach innen. Fransen schwarz gefleckt. Hflgl gleich gefärbt, am Vrd bis Rippe 6 breit schwarzbraun. ♂ 30—60 (?) mm. Okinawa, wird vielleicht noch auf paläarktischem Gebiet gefunden werden. *sakaguchii.*

L. nigriplagiata *sp. n.* (8 f, g). Vielleicht mit *moesta Swh.* (Bd. 2, S. 131) verwandt. Thorax grauweiß. Vflgl hellbraun. Die innere Linie nur unter der Zelle sichtbar, breit weiß, sehr schräg. Dahinter unter der Wurzel von Rippe 2 ein schwarzer Fleck. Die äußere Linie nahe dem Rande, doppelt, stark zackig, mit weißen Monden ausgefüllt, unter Rippe 2 einen weißen Fleck bildend. Hlb und Hflgl graubraun, im Innenfeld heller. Das ♀ ist ganz verwaschen graubraun. Der schwarze Hauptfleck und die hellen Monde stark verschwommen. Ein zweites ♂ ist dunkler braun, die innere Linie am Vflgl fehlt. 32—40 mm. Siao-lu, Tien-tsuen. Type im Britischen Museum. *nigriplagiata.*

L. concolor Wkr. In Bd. 2, S. 131 ist schon die Form *superans Wkr.* besprochen, die stärker schwarz gezeichnet ist. Aus Ta-tsien-lu und aus Siao-lu liegt mir vom Britischen Museum je 1 ♀ vor, das männlich gezeichnet ist, d. h. der Hflgl hat eine Randbinde und der Hlb ist rot in der vorderen Hälfte, die hintere ist gelb. Der

Vflgl hat gelbe Grundfarbe und ist fast noch stärker schwarz gezeichnet als das in Bd. 10, Taf. 40 c abgebildete ♂ von *superans*, mit Ausnahme des Hflgls, der nur die Randbinde dunkel hat und sonst milchweiß ist.

L. asoetria Hbn. Von dieser in Bd. 10, S. 325, Taf. 41 b behandelten Art liegen mir 2 ♂♂ aus Tse-ku vom Britischen Museum vor. Die Grundfarbe am Vflgl ist reiner weiß, der Hflgl graugelb mit breiter dunkler Randbinde. Da dies Stück doch ziemlich anders aussieht, bilden wir es hier (8 g) ab. Einen Namen halte ich nicht für nötig.

apiccbrunnea. **L. apicebrunnea** *sp. n.* (8 g). ♂: Beide Flügel rein weiß. Die innere Linie mit starkem Fleck am Vrd; sie ist am Vrd der Zelle und auf der Medianrippe nach außen, in der Zelle und der Submedianfalte stark nach innen gecckt, dann sehr schräg auswärts zum Ird. Zellfleck und Winkelfleck fehlen dem Stück. Die äußere Linie doppelt, ihr äußerer Ast sehr stark gezackt. Die Submarginallinie dick, stark zackig. Hinter ihr vom Apex bis Rippe 3 violettbraun. Fransen dick schwarz gefleckt. Hflgl vom Vrd bis Rippe 6 gebräunt. Fransen vorn fein schwarz gefleckt. Körper ockerbraun. ♂ 50 mm. Ta-tsien-lu. Type im Britischen Museum. — Ein im Gesamteindruck ähnliches, stärker gebräuntes Stück scheint der *baibarana Mats.* nahezustehen, doch ist die Zeichnung etwas beschädigt, so daß ich von einer Beschreibung absehe. Von Tse-ku.

19. Gattung: **Oeneria** *Hbn.*

stoetzneri. *O. terebinthi Frr.* (Bd. 2, S. 131, Taf. 21 b). **stoetzneri** *Draes.* ist kleiner als die typische Form. Die Flügel sind dunkler grau und dünner beschuppt. Die Linien schwächer, beim ♂ ganz verschwommen. Unter der Wurzel von Rippe 2 steht ein dunkler Wisch, dahinter und über Rippe 5 ein dunkler Schatten. An Palpen und Kopf fehlen die roten Stellen. Peking. — (Auf Taf. 21 b in Bd. 2 steht irrig *therebynthi* statt *therebinthi.*)

nisseni. *O. poenitens Stgr.* (Bd. 2, S. 132, Taf. 21 c). Die Art ist als Form von *signatoria Chr.* beschrieben, kann aber wohl als Art gelten. Zu ihr gehört zweifellos **nisseni** *Rothsch.* (8 k). Die braune Grundfarbe ist rötlicher als bei *poenitens* und alle Zeichnung schärfer. In der doppelten Submarginallinie befinden sich einige helle Schuppen. Auch der Hlb und Hflgl ist stärker gerötet. Khenchela, Ain-Sefra (Algerien). — *algirica Oberth.* gleicht ganz der vom Autor für schlecht erklärten Abbildung von *poenitens* (Bd. 2, Taf. 21 c), die aber ganz den Stücken der Sammlung Püngeler entspricht. Wenn man nicht für wichtig hält, daß bei *algirica* anscheinend der äußere Ast der Submarginallinie schärfer gezeichnet ist als der innere (bei *nisseni* sind beide gleich kräftig), so ist *algirica* mit *poenitens* identisch, während sich *nisseni* immerhin durch schärfere Zeichnung unterscheidet.

brunnea. *O. rubea F.* (Bd. 2, S. 132, Fig. 21 c). Die Form **brunnea** *Rocci* ist eintönig dunkel rötlichbraun, statt normal rötlichgrau. Da nur ein einziges ♂ vorlag, ist nicht zu sagen, ob es nur eine Aberration oder die bei *obscura.* Genua normale Rasse kennzeichnet. — **obscura** *Bub.* ist aus der gleichen Gegend (Alassio) später beschrieben und daher vielleicht nicht verschieden. Die Zeichnung ist normal und die Grundfarbe beider Flügel dunkel rötlich braungrau. Der helle Fleck am Zellschluß des Vflgls hebt sich deutlich von dem dunkeln Grund ab. *hillmanni.* — Die Südtiroler Rasse **hillmanni** *Dhl.* ist stark grauschwarz (♂), rote Stellen sind kaum noch angedeutet, die dunkeln Binden verwischt, der helle Mittelfleck ist erloschen. Ueber das ♀ wird nichts gesagt.

uniformis. **O. uniformis** *Rothsch.* (8 g) ist etwas ähnlich der *flavipalpata Stgr.* Körper und Vflgl zimtbraun. Außer einem kleinen rostbraunen Fleck an der unteren Zellecke fehlt jede Zeichnung. Hflgl zimtrot. Das einzige mir vorliegende Stück hat den Hlb und Hflgl bräunlichweiß. ♀ 38 mm. Süd-Algerien.

flavipalpata. **O. flavipalpata** *Stgr.* (Bd. 2, S. 132, Taf. 21 b). Von dieser kann die Beschreibung der Raupe geliefert werden, die an der Wüstenpflanze Acacia tortilis lebt. Sie ist rotbraun, alle Füße zinnoberrot. Jedes Segment trägt einen weiß und schwarzen, seitlich abstehenden Haarpinsel. Am Rücken auf dem vierten und fünften Segment je ein weißes Haarpolster; auf dem sechsten und siebenten Segment ein honiggelbes. Auf den beiden letzten Segmenten eine blaue Zeichnung mit 2 roten Punkten. Am letzten Segment steht ein blaugrauer Pinsel, über den nach hinten sehr lange grünweiße Haare hervorragen. Aehnliche Haare am Kopf. Der Fundort Libysche Wüste ist neu.

20. Gattung: **Oenerogyia** *Stgr.*

Da von dieser Gattung das Geäder wohl noch nicht beschrieben ist, hole ich das jetzt nach. Im Vflgl ist der Rippenverlauf ähnlich *Lymantria*, aber Rippe 7 entspringt etwas später von dem gemeinsamen Stiel von 7 + 8 + 9. Rippe 10 entspringt frei aus der Zelle und ist an ihrer Wurzel etwas gebogen. Im Hflgl entspringt Rippe 3 mehr wurzelwärts, so daß sie in der Mitte von 2 und 4 liegt, 8 nähert sich der Zelle etwas später. Mittel- und Hintertibien mit Endspornen. Fühler des ♀ kurz gekämmt.

amanda. **O. amanda** *Stgr.* (8 g). Von dieser schon in Bd. 2, S. 133 behandelten Art bringen wir jetzt eine Abbildung des ♂. Sie gilt auch für die Unterseite, nur tritt am Vflgl an der Wurzel unter der Zelle bis fast an

Rippe 2 noch ein ockerbrauner Wisch auf. Das ♀ unterscheidet sich etwas vom ♂. Der Hlb ist blaß graubraun, an der Wurzel etwas gelblich. Der Hflgl ist ebenfalls blaß graubraun, im Innenfeld etwas rötlicher. Unten fehlt am Vflgl der Wisch unter der Zelle. — Diese in Sammlungen seltne Art (das ♀ ist 1920 beschrieben) ist in Mesopotamien ein Schädling an Feigenbäumen. Die Raupe ist graugrün, im vorderen Teil mit langen Haaren, die weit über den Kopf überhängen. Bürsten wie bei *Orgyia*, *Dasychira* sind nicht vorhanden, sondern die Haare sind wie bei *Arctiiden* angeordnet. Sie frißt etwa 24 Tage, die Puppenruhe dauert 8—11 Tage, so daß alle Stadien den ganzen Sommer über vorkommen, auch die größte Hitze bringt keine Hemmung wie sonst meistens.

O. nora *Stgr.* (8 g). Auch diese in Bd. 2, S. 132 als unter Zweifel in die Gattung *Ocneria* gestellte Art bilden wir jetzt ab. *nora.*

O. tölgi (8 h) *Rbl.* gehört auch hierher und ist vielleicht nur eine große *nora*-Form. Wegen der Seltenheit wird die von Wien freundlichst zur Verfügung gestellte Type abgebildet. Die Grundfarbe ist einförmig dunkler als bei *nora*. In der Form der innern und äußern Linie ist kein Unterschied, aber die Mittelbinde und der Submarginalschatten fehlen. Auf der Querrippe ein schwarzer Winkel. Der Hflgl ist nur am Vrd so rötlich braun wie bei *nora*, sonst wesentlich dunkler. Unten ist der Vflgl bei *nora* gelbbraun mit gleich breitem schwärzlichem Vrd, bei *tölgi* springt die dunkle Färbung bis zum Unterrand der Zelle vor. Der Hflgl ist auch unten beträchtlich dunkler. ♂ 27 mm. Amanus-Gebirge. *tölgi.*

Anmerkung: *samarita Stgr.* (Bd. 2, Taf. 21 c) gehört wohl sicher hierher. Weit weniger wahrscheinlich ist das für *ledereri Mill.* (Bd. 2, Taf. 22 h) und *amabilis Chr.* (Bd. 2, Taf. 21 d).

21. Gattung: **Albarracina** *Stgr.*

A. warionis *Oberth.* (8 i). Das ♀ ist ähnlich der in Bd. 2, S. 133 als Art behandelten *korbi Stgr.*, die als Unterrasse von der früher beschriebenen *warionis* zu gelten hat. *warionis*-♀ weicht von *korbi* nach der Originalabbildung durch den verwaschenen braunen Streifen vom Apex des Vflgls zu Mitte Ird ab, der indessen auch fehlen kann. Außerhalb von ihm läuft eine schwarze Punktreihe, die auf der Originalabbildung zum Ird führt, nach der Beschreibung auf dem unteren Zellrand einwärts läuft und nahe der Wurzel zum Vrd umbiegt. Der eingeschlossene Raum ist mehr graugelb als der graue Rest des Vflgls. Hflgl graubraun mit verloschener dunkler Mittelbinde. Aus Oran beschrieben und mit *korbi-deundulata Strd.* identisch. Ein weiteres Synonym ist *korbi-banghaasi Rothsch.* Das ♂ bilden wir jetzt ab nach einem Stück der Sammlung Oberthür. Sein Hflgl kann weiß oder bräunlich sein und die schwarzen Flecke am Vflgl außen größer oder kleiner. Die *warionis*-♀♀ von Oran sind nach Rothschild brauner und weniger grau als ♀♀ von Marokko und untereinander verschiedener als die von Syrien und Palästina (= *syriaca Stndf.*). Ein einzelnes ♀ von Marokko, größer und dunkler grau, ist **schindlerae** *Oberth.* benannt. Nach dem mir vorliegenden Material ist der Unterschied zwischen *warionis* (von Oued-Djdida) und *korbi* (von Albarracin) sehr gering. Man kann allenfalls sagen, daß bei *korbi* (8 k) am Vflgl die schwarzen Submarginalflecke größer und innen von schärferen weißen Monden begrenzt sind. Bei einem Stück, von Bartel erhalten, spricht nur der Fundort „Spanien" für *korbi*, sonst gleicht es mehr *warionis*. Die Form *syriaca* liegt mir nur in je 1 Stück aus Syrien und Palästina vor, die einander ganz gleichen. Die Zeichnung ist sehr verwaschen, nur die vom Apex ausgehende Schrägbinde tritt stärker hervor als bei *warionis*, bei meinen *korbi* ist sie kaum angedeutet. — *baui* (8 k) kann leicht getrennt werden durch die steilere kurze Apicalbinde und den schwarzen Strich, nicht Punkt, unter Rippe 2 nahe dem Rand. *warionis.* *schindlerae.*

A. korbi *Stgr.* (8 k). Diese Form ist in Bd. 2, S. 133 behandelt, doch gehört der Tafelhinweis 21 d nicht zu dieser Art; das hier dargestellte Tier gehört gar nicht hierher, dagegen ist die Beschreibung richtig und deckt sich mit den hier abgebildeten Exemplaren aus dem Albarracin. *korbi.*

A. alluaudi *Oberth.* (8 i) ist etwas größer als *warionis*. Körper und Flügel dunkel mausgrau, nicht hellgrau. Thorax bleigrau wie der Vflgl. Die Zeichnung ähnlich *warionis*, aber sehr wenig deutlich. Die Fransen lang, hell- und dunkelgrau gefleckt. Dicht innerhalb von ihnen eine wellige Reihe fein schwarzer Monde. Die Rippen glänzend. Hflgl einfarbig grau mit blassen Fransen. Marakesch. *alluaudi.*

24. Gattung: **Porthesia** *Steph.*

P. riukiuana *Mats.* Thorax und Vflgl gelb mit einigen rötlichorange Schuppen bestreut. In der Mittelzelle einige karminrote Schuppen. Hlb und Hflgl blaßgelb mit leicht violettem Schein bei geeigneter Belichtung. ♂ 19 mm. Okinawa; hier als Grenztier, die wohl auch die palaearktische Grenze überschreitet, angeführt. *riukiuana.*

25. Gattung: **Euproctis** *Hbn.*

E. chrysorrhoea Hbn. (Bd. 2, S. 135, Taf. 21 e). Die Form **plumbociliata** *Heinr.* hat, wie schon der Name andeutet, bleigraue Fransen. — In Algerien und Tunis tragen die ♂ meist einige schwarze Punkte am *plumbociliata.*

Vflgl ähnlich *punctifera Teich* und *punctella Strd.*, keines ist aber so stark gefleckt wie *nigrosignata Banderm.*

xanthorrhoea. Das ♀ trägt am Hlb goldgelbe Behaarung, nicht braune wie in Mitteleuropa, daher der Name **xanthorrhoea** *Oberth.* (8 h). Bemerkenswert ist auch, daß die Raupe im Küstengebiet von Algerien und dicht bei Hyères ausschließlich an Arbutus unedo lebt. Im Innern Algeriens und weiter ab von Hyères frißt sie alles und ist entsprechend schädlich. In Sardinien fliegt nach Stücken der Püngeler-Sammlung auch *xanthorrhoea*, doch trägt der Vflgl selten schwarze Punkte.

boulifa. **E. boulifa** *Dum.* hat den Thorax und Vflgl safrangelb mit 2 Linien aus weißen Schuppen. Die innere beginnt am unteren Zellrand, die äußere ist vollständig. Fransen seidig gelb. Hflgl rotgelb, an der Wurzel blasser. Das ♀ eintönig strohgelb. Am Vflgl ist der Vrd und Ird blaß safrangelb. Hlb rötlichbraun behaart, der Analbusch schwarzbraun. 20—30 mm. Tunis.

aurata. **E. aurata** *Wil.* (8 h). Vflgl blaßgelb mit orangeroter Binde in ähnlicher Anordnung wie bei *piperita* (Bd. 2, Taf. 21 e), aber sehr viel verwaschener. Hflgl gelblichweiß. ♂ 30 mm. Shikoku (Japan).

curvata. **E. curvata** *Wil.* (8 h). Etwas ähnlich *vitellina Koll.* (Bd. 2, S. 137, Taf. 23 a). Thorax gelblich, Hlb gelbbraun. Vflgl zitrongelb mit einer äußeren Reihe rotbrauner Flecke, die hinter der unteren Zellecke geknickt ist. Außerdem an der Wurzel 1—2 Flecke. Hflgl weißlicher, nach dem Ird hin mit gelblichen Haaren. 32—48 mm. Japan.

sakaguchii. **E. sakaguchii** *Mats.* Vflgl mit schwarzer Mittelbinde, die den Raum über der Subcostalrippe frei läßt. Beiderseits hell gerandet und von hellen Rippen geteilt. Die Farbe von Wurzel- und Randfeld ist nicht angegeben, aber wohl gelb. Ueber Rippe 5 und 7 je ein schwarzer Submarginalfleck. Hflgl etwas heller. In ihm Rippe 4 weiter von 5 als von 3. ♀ 44 mm. Okinawa; als Grenzform hier aufgeführt.

piperita. **E. piperita** *Oberth.* (10 a). Von dieser schon in Bd. 2, S. 136 behandelten und Taf. 21 e abgebildeten Art bringen wir hier eine recht abweichende neue Figur nach einem Stück der Püngeler-Sammlung. Zu bemerken bleibt noch, daß der Wurzelfleck auch kleiner sein kann und von dem Hauptfleck durch eine schmale Linie in der Grundfarbe abgetrennt sein kann. Bei einem ♀ von Tschang-ku (Britisches Museum) reicht die Hauptbinde in der Mitte bis zum Außenrand, der Hflgl ist bei ihm etwas kräftiger gelb als bei dem abgebildeten Stück.

susanna. **E. susanna** *Stgr.* (8 h und Bd. 2, S. 138, Taf. 21 i) kommt auch in Aegypten vor. Die Raupe lebt dort an Ochradenus baccatus. Sie ist oben schwarz, unten gelb, seitlich schwarz bestäubt. In Höhe der Stigmen mit orangegelber Seitenlinie. Jedes Segment hat 4 Paar Warzen, von denen das Zentralpaar am größten ist, braun mit kurzen goldbraunen und einigen langen weißen Haaren. Das zweite Paar ist braun mit langen weißen Haaren. Die beiden letzten Paare orangegelb mit kurzen weißen Haaren. Die 3 vorderen Segmente ganz mit weißen Haaren. — Da das in Bd. 2 abgebildete Exemplar ein kleines ♂ aus Arabien dargestellt, geben wir hier das Bild eines größeren ♀ aus Aegypten.

flavotriangulata. *E. atomaria Wkr.* (Bd. 2, S. 238, Taf. 21 h). Da *atomaria* recht variabel ist, nehme ich an, daß **flavotriangulata** *form. nov.* (8 h) nur eine Form von ihr sein wird. Die gelbe Grundfarbe bildet am Vrd des Vflgs ein großes Dreieck und der braune große Fleck tritt über dem Hauptlappen bei Rippe 6 in einem kleineren Vorsprung nach außen. Von den meist vorhandenen 2 braunen Apicalflecken ist nur einer vorhanden, der auch mit dem großen Hauptfleck verschmolzen sein kann. Auch auf Mitte Ird steht ein gelber Strich. Der Hflgl ist schwarzbraun bis zur Mitte oder bis nahe zum Rand. Der Hlb schwarz mit gelbem Endstück. ♂ 25—28 mm, ♀ 32 mm. Ta-tsien-lu, Tschang-ku. Type im Britischen Museum.

E. decussata Mr. ist schon unter den Indo-Australiern behandelt und Bd. 10, Taf. 44 e abgebildet, nach einem Stück von Ta-tsien-lu aus dem Britischen Museum gehört die Art auch zur paläarktischen Fauna.

magniplaga. **E. magniplaga** ♂ *sp. n.* Etwas ähnlich der *niphonis-squamosa Btlr.* (Bd. 2, S. 136, Taf. 21 e). Die rauchbraune Binde am Vflgl gleicht ungefähr der, die für das ♀ Taf. 21 f *(niphonis)* abgebildet ist, nur ist an ihrer Wurzel noch ein Halbkreis in der Grundfarbe ausgeschnitten. Letztere ist orangegelb. Der Hflgl ist rahmgelb und bei dem einen der 2 vorliegenden Stücke über dem Innenwinkel mit einem rauchbraunen Fleck von 4 mm Durchmesser versehen. Thorax und Hlb leicht gebräunt. ♂ 42 mm. Tse-ku. Type im Britischen Museum.

parviplagiosa. **E. parviplagiosa** *sp. n.* (8 i). Etwas ähnlich der *grisea Semp.* (Bd. 10, S. 347, Taf. 45 e), aber auf Mitte Ird mit dem Anfang einer dunkeln Mittelbinde. An der Querrippe ein verwaschener heller Fleck, der auch unten sichtbar ist. ♂ 27 mm. Tien-tsuen. Type im Britischen Museum.

karapini. **E. karapini** *Strd.* (8 i) ist etwas ähnlich der *latifascia Wkr.* (Bd. 2, Taf. 21 f.). Vflgl blaß rahmgelblich mit Andeutung zweier Querbinden von je 1 mm Breite, die aber viel näher zum Rand liegen als bei *latifascia*. Der Ird ist etwas stärker rahmgelb. Hflgl und Fransen matt weiß. Thorax weißlich, Hlb und Afterwolle schwarzbraun. ♀ 33 mm. Karapin, Japan.

E. ochrilineata *sp. n.* (8 i). Fühlerschaft und Thorax ockerbraun, die Kammzähne dunkler, Vflgl dunkel weinbraun, am Vrd schmal ockerbraun mit 2 gleichen Querlinien, beide am Vrd etwas verwaschen verbreitert; die innere am unteren Zellrand ausgebogen und bei 3 Stücken von vieren mit feiner Spitze nach außen in der Submedianfalte. Die äußere gleichmäßig ausgebogen, so daß die größte Biegung nicht hinter der Zelle konzentriert ist. Hlb und Hflgl wenig heller als der Vflgl. Fransen beider Flügel fast so hell wie die Binden am Vflgl. Unten zeichnungslos, kaum heller wie oben. ♂ 32—36 mm. Tse-ku. Type im Britischen Museum. *ochrilineata*

E. marginata Mr. Diese Art ist im indischen Gebiet in Darjeeling usw. beheimatet und daher in Bd. 10, S. 338, Taf. 43 c behandelt. — Ein ♀ aus Tse-ku **diffusefasciata** *form. nov.* (8 h) weicht am Vflgl durch einen sehr kleinen strichförmigen Fleck an der Querrippe ab. Auch der gelbe Rand ist schmaler, die 7 schwarzen Randpunkte sind vorhanden. Der sonst zeichnungslose Hflgl trägt eine breite verwaschene weinbraune äußere Binde. ♀ 56 mm. Tse-ku. Type im Britischen Museum. *diffusefasciata.*

E. divisa Wkr. Diese in Bd. 10, S. 342, Taf. 45 i behandelte weiße Art kommt in West-China und Siao-lu vor, erreicht also paläarktisches Gebiet.

E. nigrifulva *sp. n.* (8 i). Sehr ähnlich der in Bd. 10, S. 340, Taf. 44 e behandelten *fulvinigra Hmps.*, aber ohne innere und äußere Linie am Vflgl, die allerdings auf der Abbildung auch nicht erkennbar sind und die Beine des ♂ orangegelb, beim ♀ orangerot. Beim ♂ Thorax und Vflgl orangegelb, in der Mitte etwas dunkler. Hlb und Hflgl graubraun, die Fransen wie am Vflgl. Unten beide Flügel graubraun, nur die Ränder und Fransen gelb. Das ♀ ebenso, nur die orangegelben Stellen des ♂ hier orangerot. 30 mm. Tse-ku. Type im Britischen Museum. *nigrifulva.*

9. Gattung: **Laelia** *Steph.*

L. coenosa Hbn. (Bd. 2, S. 122, Taf. 19 i) **impunctata** *Mats.* ist eine extreme Form der schon in Bd. 2 behandelten *sangaica-paucipuncta Strd.* Das ♂ hat am Vflgl gar keine dunkeln Randflecke. Das ♀ ist am ganzen Vrd grauweiß, am Apex mit einigen schwarzbraunen Schuppen. Der Autor führt die Art unter den *Notodontiden* an. *impunctata.*

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der im Supplementband 2 unter den paläarktischen Lymantriiden abgebildeten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

alba Lym. *Std.* Iris 28, p. 16.
albescens Lym. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokk. 19, p. 25.
alluaudi Alb. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 19, p. 220.
alpina Das. *Kitt* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 74/75, p. (69).
anthyellina Org. *John* Ent. Ztschr. 36, p. 34.
apicebrunnea Lym. *Gaede* Seitz, Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 102. *
arcerii Org. *Ragusa* Bull. Soc. Ent. It. 55, p. 19.
asiatica Lym. *Wnuk.* Rev. Russe Ent. 20, p. 79.
asoetria Lym. *Hbn.* Sammlg. Exot. Schmett. 2.
aurata Eup. *Wil.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1911, p. 272. *
aurea Org. *Oberlh.* Ét. Lép. Comp. 19, p. 201.
aureomicans Hyp. *Std.* Iris 35, p. 182.
aurifera Das. *Scriba* Ent. Rundsch. 36, p. 42. *

belvalettei Lym. *Dumont* Bull. Soc. Ent. Fr. 1928, p. 225.
boulifa Eup. *Dumont* Bull. Soc. Ent. Fr. 1922, p. 244.
brunnea Lym. disp. *P. Schulze* Int. Ent. Ztschr. 4, p. 26.
brunnea Lym. mon. *Slipan* Ent. Ztschr. 37, p. 40.
brunnea Ocn. *Rocci* Mem. Soc. Ent. It. 2, p. 9.

calabra Org. *Std.* Ztschr. wiss. Ins.-Biol. 12, p. 110.
callunae Das. *Peets* Jahresb. Nat. Ges. Hannover 55, p. 214 (1908).
caucasica Das. *Schelj.* N. Beitr. syst. Ins. 1, p. 131.
chichibensis Stilp. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokkaido 19, p. 26.
confusa Cif. *Brem.* Lep. Ost-Sibirien, p. 42. *
conjuncta Das. *Wil.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1911, p. 270.
coreana Das. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokkaido 19, p. 36. *
costa-nigra Arct. *Lamb.* Rev. mens. Namur 8, p. 43.
curvata Eupr. *Wil.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1911, p. 271. *

defuncta Hyp. *Std.* Iris 35, p. 182.
deserticola Org. *Powell* Oberth. Ét. Lép. Comp. 12, p. 273. *
diffusefasciata Eupr. *Gaede* Seitz, Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 105. *
dilutior Org. *Bub.* Ztschr. Oestr. Ent. Ver. 11, p. 35.
divisa Eupr. *Wkr.* List Lep. Het. Br. Mus. 4, p. 836.
doii Stilp. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokk. 19, p. 38.

eburnina Hyp. *Std.* Iris 35, p. 182.
effeminata Das. *Kard.* Ent. Mitt. 17, p. 416. *
eremita Lym. *Banderm.* Int. Ent. Ztschr. 18, p. 30.
evaneseens Arct. *Schultz* Ent. Ztschr. 24, p. 35.
examinata Lym. *Kard.* Ent. Mit. 17, p. 417.

falcata Hyp. *Std.* Iris 35, p. 182.
fasciata Lym. disp. *Lamb.* Rev. mens. Namur 7, p. 51.
fasciata Lym. mon. *Hannem.* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 37.
feminicolorata Hyp. *Std.* Iris 35, p. 182.
flava Lym. *Banderm.* Ent. Ztschr. 37, p. 49.
flavescens Org. gon. *Masl.* Polsk Pisma 2, p. 133. *
flaveseens Org. thyell. *Wohnig* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 38.
flavipalpata Ocn. *Stgr.* Iris 8, p. 296. *
flaviventer Lym. *Krul.* Rev. Russe Ent. 9, p. 303.
flavotriangulata Eupr. *Gaede* Seitz. Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 104. *
fragnarius Lym. *Rbb.* Iris 23, p. 221.

gadollae Org. *Wgr.* Int. Ent. Ztschr. 15, p. 17. *
grisea Org. ant. *Denso* Iris 26, p. 132.
grisea Org. thyell. *Wohnig* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 39.
gracilis Lym. *Krul.* Rev. Russe Ent. 11, p. 445.
groenlandica Das. *Homeyer* H. Dtsch. Nordpolfahrt 2, p. 469.

grundi Das. *Lorkovitsch* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 80, p. 5.

helgolandiae Das. *Strd.* Zool. Zentr.-Blatt 1906, p. 798.
hillmanni Ocn. *Dhl.* Ent. Ztschr. 39, p. 108.
hirayamae Das. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokkaido 19, p. 35. *
holli Org. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 278. *

illustreciliata Hyp. *Std.* Iris 35, p. 182.
immaculata Org. *Gaede* Seitz, Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 97. *
immunda Das. *Kard.* Ent. Mitt. 17, p. 416. *
impunctata Lael. *Mats.* Ins. Matsumur. 4. p. 136.

karapina Eupr. *Strd.* Ent. Mitt. 3, p. 335.
kruegeri Lym. *Trti.* Atti Soc. Zool. It. 51, p. 285. *
kusnezowi Lym. *Koloss.* Ent. Ztschr. 41, p. 481.

lunulata Das. *Bltr.* Ann. Mag. Nat. Hist. (4) 20, p. 403.

magniplaga Eupr. *Gaede* Seitz, Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 104.
mancha Org. *Rbb.* Iris 23, p. 219.
maura Lym. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 11, f. 4724. *
medionigra Org. *Rbb.* Iris 23, p. 219.
militaris Lym. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1914, p. 386.
mus Lym. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 11, p. 22. *

neumanni Stilp. *Banderm.* Entom. Anz. 9, p. 340. *
nigra Das. *Hmps.* Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 11, p. 442.
nigrifulva Eupr. *Gaede* Seitz, Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 105. *
nigriplagiata Lym. *Gaede* Seitz, Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 101. *
nigripunctata Arct. *Warn.* Iris 38, p. 154.
nigrotecta Das. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 103.
nisseni Ocn. *Rothsch.* Novit. Zool. 19, p. 125.
nivalis Das. *Stgr.* Stett. Ent. Ztg. 1887, p. 97.
nupera Org. *Trti.* Natural. Sicil. 1919, p. 248.

obscura Ocn. *Bub.* Ztschr. Oestr. Ent. Ver. 12, p. 65.
obsoleta Lym. *Wnuk.* Rev. Russe Ent. 20, p. 79.
ochracea Lym. *Wnuk.* Rev. Russe Ent. 20, p. 80.
ochrilineata Eupr. *Gaede* Seitz, Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 105. *
omninolimbata Hyp. *Std.* Iris 35, p. 182.
orana Org. Powell *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 272. *

parallela Org. *Gaede* Seitz, Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 98. *
parviplagiosa Eupr. *Gaede* Seitz, Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 104.
plumbociliata Eupr. *Heinr.* D. Ent. Ztschr. 1916, p. 510.
postfusca Ar. *Gaede* Seitz, Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 99. *
praeterea Lym. *Kard.* Ent. Mitt. 17, p. 416. *
prieta Org. *Rbb.* Iris 23, p. 219.
pusillata Arct. *Dhl.* Ent. Ztschr 39, p. 107.

relictus Das. *O. B.-H.* Horae Macrol. 1, p. 77. *
riukiuana Port. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokk. 19. p. 39.
rossii Das. *Curt.* Ross II. voyg. N. W.-Paß. App. 70.

sakaguchii Eupr. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokk. 19, p. 40. *
sakaguchii Lym. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokk. 19, p. 26.
sebdouensis Org. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 278.
semicirculosa Das. *Gaede* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 96.
stoetzneri Ocn. *Draes.* Iris 40, p. 53.
strigata Das. *Mr.* Lep. Atkins., p. 58.
surtur Stilp. *B.-Haas* Iris 26. p. 107.
suigensis Stilp. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokk. 19, p. 27.
suzukii Das. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokk. 19, p. 35. *

toelgi Ocn. *Rbl.* Sitz.-Ber. Ak. Wiss. Wien 126, p. 264.
transiens Lym. *Lamb.* Revue Mens. Namur 9, p. 10.
trimacula Das. *Seriba* Entomol. Rundsch. 38, p. 29.

unicolor Lym *Wnuk.* Rev. Russe Ent. 20, p. 80.
uniformis Ocn. *Rothsch.* Novit. Zoolog. 20, p. 118.

warionis Alb. *Oberth.* Ét. d'Ent. 6, p. 75. *
wintersteini Org. *Wohnig* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 38.

xanthorrhoea Eupr. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 282.

6. Familie: **Thaumetopoeidae.**

Gattung: **Thaumetopoea** *Hbn.*

T. bonjeani *Oberth.* (9 a) Das ♀ entspricht in der Färbung etwa der *solitaria* (Bd. 2, Taf. 23 c), ist aber am Vflgl weit schwächer gezeichnet. Die innere Linie an der Medianrippe leicht geknickt; auf der Querrippe ein verwaschener Strich. Die äußere Linie schwach doppelt, am Vrd etwas weniger undeutlich, der äußere Ast leicht wellig. Hflgl weiß, an der Wurzel etwas dunkel, ohne Analfleck. Azrou (Algerien). — Die Raupen leben gesellig an Cedrus atlantica, aber ihre Brennhaare sind ungefährlich. Da die *solitaria*-Raupe, wie schon der Name andeutet, isoliert lebt, kann *bonjeani* trotz der großen Aehnlichkeit nicht mit ihr identisch sein. *bonjeani.*

T. wilkinsoni *Tams* (9 a) ist in der Linienführung etwas ähnlich *solitaria Frr.* Der Vflgl des ♂ grau mit feinen schwarzen Querlinien. Die Wurzellinie mit einer Spitze einwärts am unteren Zellrand, dann senkrecht zum Ird. Die innere Linie ist am Ird etwas verbreitert und nach außen gerichtet, am Vrd ist sie stärker verbreitert und verwaschen. Die Querrippe mit schwarzem Winkel. Die äußere Linie fein und zackig, an Rippe 3 eine Ecke bildend, dann einwärts gerichtet und unter Rippe 2 eingebogen. Hflgl weiß, der Rand schmal dunkler, unter Rippe 2 ein dunkelbrauner Fleck. ♀ ähnlich, aber brauner, die Linien weniger scharf. 33—45 mm. Cypern. *wilkinsoni.*

T. pityocampa Schiff. (Bd. 2, S. 144, Taf. 21 k). Im Tessin findet sich unter typischen Stücken häufig eine sehr dunkle Form **obscura** *Vorbr.* (9 a), bei der auch der Hflgl schwärzlich ist. — In Süd-Tirol ist die Art sehr variabel in Form und Ausbildung der Linien. 2 dortige Formen haben einen Namen erhalten: bei **convergens** *Dhl.* laufen am Ird des Vflgls beide Linien zusammen und bilden einen dunkeln Fleck. Beim ♀ sind die Querlinien normal schon schwächer als beim ♂, Stücke, wo sie ganz fehlen, heißen **renegata** *Dhl.* — Aus einer Abbildung der *insignipennis Strd.* (9 a) von Reisser geht hervor, daß bei dieser die innere Linie des Vflgls am Vrd und Ird genau so verbreitert ist wie bei *wilkinsoni Tams*, auch die äußere Linie weicht nicht bedeutend von dieser ab. Am Hflgl fehlt jedoch der schwarze Fleck. Ein neuer Fundort für sie ist die Sierra de Alfacar. — An gleicher Stelle fliegt außer dieser hellen Form eine ganz dunkle Form: **bicolor** ♂ *Reisser* (9 a). Die 3 Querlinien sind grade noch erkennbar, ebenso die helle Randung der Nierenmakel und die helle Wellenlinie. Uebergänge kommen auch in Korsika vor. Sie ist von *nigra Bang-Haas* verschieden durch den weißen Hflgl mit schwarzem Analfleck. Die Untersuchung der Genitalien durch Zerny hat die Verschiedenheit von *wilkinsoni* und *insignipennis* ergeben. *obscura.* *convergens.* *renegata.* *bicolor.*

T. processionea L. (Bd. 2, S. 143, Taf. 21 k). Ein ♂ mit etwas blasserer Grundfarbe und verwaschener Zeichnung, also etwa wie ein ♀ aussehend, heißt **seiffersi** *Closs.* *seiffersi.*

T. herculanea Rmb. (Bd. 2, S. 144, Taf. 23 c). Die nachfolgend beschriebenen Rassen passen durch ihre bedeutende Größe zur Rasse *colossa Bang-Haas* (Bd. 2, Taf. 23 d). Etwas weniger dunkel als letztere ist **phosphatiphila** *Dumont.* Vflgl rein weiß mit ockerbraunen Linien und schwarzen Rippen. Die innere Linie, vom Vrd der Zelle ausgehend, ist gebogen. Die äußere Linie (anscheinend keine Doppellinie wie bei den andern Formen) von ¾ Vrdlänge mit leichtem Bogen bei Rippe 7 und 8, dann an Rippe 4 wieder etwas ansteigend und schräg zum Ird. Dahinter eine schmale weiße Binde, die am Anfang und Ende etwas breiter ist; der Außenrand dunkel. Hflgl weiß. Das ♀ ebenso, nur etwas dunkler. 35—42 mm. Tunis. — **carneades** *Trti.* (9 a) hat seidig weißen Vflgl mit doppelter innerer und äußerer Linie; die innere ist mit einigen minder dunkeln Schuppen ausgefüllt. Der Mittelpunkt ist auch scharf und die Fransen deutlich dunkel gefleckt. Hflgl rein weiß, zeichnungslos. Der Körper etwas weniger dunkel als bei *colossa.* ♂ 35 mm. Benghasi. — **lustrata** *Trti.* von Derna ist hiervon eine Unterform. Die Grundfarbe der Flügel ist rein weiß. Die dunkelbraune Zeichnung reiner, weniger verwaschen. Auch von dieser ist nur das ♂ bekannt. Vielleicht ist *phosphatiphila* hierzu synonym. *phosphatiphila.* *carneades.* *lustrata.*

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Thaumetopoeiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

bicolor Th. *Reißer* Ztschr. Oest. Ent. Ver. 13, p. 17. *
bonjeani Th. *Powell* Oberth. Ét. Lép. Comp. 16, p. 188. *

carneades Th. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sci. Nat. 63, p. 49. *
convergens Th. *Dhl.* Entomol. Ztschr. 39 (1925), p. 6.

lustrata Th. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sci. Nat. 65, p. 28.

obscura Th. *Vorbr.* Schmett. Schweiz 1, p. 205.

phosphatiphila Th. *Dum.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1922, p. 245.

renegata Th. *Dhl.* Entomol. Zeitschr. 39 (1925), p. 6.

seiffersi Th. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 10 (1917), p. 147.

wilkinsoni Th. *Tams* Bull. Ent. Rec. 15 (1925), p. 293. *

7. Familie: Lasiocampidae.

1. Gattung: **Chondrostega** *Led.*

Von dieser interessanten Gruppe ist eine verhältnismäßig bedeutende Anzahl neuer Arten anzuführen. Ob sie alle in Zukunft haltbar sein werden oder, wie bei der Gattung *Somabrachys*, eine Zusammenziehung stattfindet, ist jetzt noch nicht zu sagen.

Ch. powelli *Oberth.* (9 b, 10 a). Vom Autor in der Färbung mit *pastrana Led.* (♂ 10 a, ♀ Bd. 2, Taf. 24 a) verglichen. An der Wurzel und am Außenrand dunkler, so daß bisweilen die Grundfarbe am Vflgl nur als äußere Binde noch erhalten ist. Am Hflgl kann oben eine äußere Binde angedeutet sein, die in der Mitte fast so stark ausgebogen ist wie bei *vandalicia Mill.* (Bd. 2, Taf. 24 a) auf der Unterseite. Die Unterseite der 2 von Oberthür abgebildeten Stücke sieht so verschieden aus, daß man fast an eine Vermengung von 2 Arten glauben könnte, die Art scheint aber etwas variabel zu sein. Bei dem einen Stück ist am Hflgl unten eine äußere Binde von dunklen Flecken angegeben, die vorn unterbrochen ist, bei dem andern Stück finden sich weiter wurzelwärts 3 Flecke, einer am Zellende, einer darunter und einer am Vrd. Endlich zeigt ein Stück der Püngeler-Sammlung eine durchlaufende dunkle Mittellinie, die am Vrd stark eingebogen ist. ♂ 34—38 mm. Algerien. Das ♀ hat lange und dünne Fühler, während sie bei *constantina* kürzer und dicker sind. *powelli.*

Ch. tingitana *Powell* (9 b) ist zuerst im ♀♀ Geschlecht bekannt geworden. Kopf und Thorax mit gelbbraunen Haaren nicht so dicht bekleidet wie *constantina* (10 a) und *powelli* (9 b) auch die dunkelbraunen Haare am Hlb stehen weniger dicht. Die Fühler sind so lang wie bei *powelli*, aber von denen der *constantina* und *vandalicia* (Bd. 2, Taf. 24 a) ebenfalls verschieden durch ihre Feinheit und schärfere Spitze, die Zähnelung ist weniger spitz. Der Thoraxdorn nahe dem ersten Fußpaar ist wenig entwickelt. Am Stirnfortsatz ist die Abrundung der Seitenteile noch etwas stärker als bei *constantina*. Tanger. Später hat Oberthür das ♂ auch abgebildet ohne nähere Beschreibung. Es gleicht einer rotbraunen *powelli* oben. Der Vflgl ist von der Wurzel bis zur äußeren Linie gleichmäßig dunkel, dann etwas heller, glänzend. Am helleren Hflgl ist der Schatten einer Mittelbinde erkennbar. Unten hebt sich am Vflgl die äußere Binde etwas ab. Am Hflgl ist sie weit deutlicher und in der Form gleich unsrer Abbildung von *powelli*. *tingitana.*

Ch. maghrebica *Joannis.* Wenn wir hier auch mit dem ♀ beginnen, so finden wir als Unterschiede: Der Stirnfortsatz verläuft an den Seiten mit stärkerer Ecke. Die Behaarung an Kopf und Thorax ist länger und gelber als bei *constantina* und *powelli*. Am Hlb ist die Behaarung auch etwas länger und die braune Färbung weniger rötlich, vielmehr vorn gelb, hinten gelbbraun. Beim ♂ ist Kopf und Thorax schwarzbraun, der Hlb graugelb, braun geringelt. Vflgl schwarzbraun, die äußere Binde weißlich, ziemlich breit, parallel dem Außenrand, wenig abstehend von ihm. Fransen gefleckt. Hflgl graubraun, von Mitte Ird bis zur Zelle läuft ein dunkler Schatten. Außenrand schmal bräunlich. Unten ist der Vflgl gelbbraun mit hellen Rippen. Die helle äußere Binde weiter ab vom Rand, innen schmal schwarzbraun gerandet. Hier und am Hflgl ist sie unter dem Vrd eingebogen, dann ausgebogen und parallel dem Rand weiterlaufend. Am Hflgl sind die Rippen auch hell, außerdem in der Zelle ein heller Strich. Die Linie am Hflgl verläuft also ähnlich wie bei *vandalicia* (Bd. 2, Taf. 24 a), doch ist dort die Linie dunkel, nicht wie Bd. 2, S. 150 angegeben hell und der Raum bis zur Wurzel bisweilen so braun wie die Linie selbst. ♂ 27—34 mm. Marakesch. *maghrebica.*

Ch. zanoni *Trti.* aus der Cyrenaika scheint sehr ähnlich der *aurivillii Pngl.* (9 b) von Jerusalem (Bd. 2, S. 150). Da *aurivillii* noch nicht abgebildet, geben wir hier ein Bild nach der Type. *zanoni* weicht oben am Vflgl ab durch hellere Wurzel, die äußere helle Binde scheint zum Vrd hin gerader zu verlaufen. Die Fransen sind bei beiden Arten gescheckt. Am Hflgl ist die braune Grundfarbe ebenso dunkel wie am Vflgl, wodurch sich die helle Wurzel, die helle Mittelbinde und der Rand stärker abheben. Die Fransen wie die Grundfarbe, also dunkel, an der Originalabbildung ist das aber nicht recht erkennbar. Bei *aurivillii* (9 b) sind sie so hell wie der Rand. *zanoni.*

Unten ist bei beiden Arten die helle Mittelbinde am Hflgl schmal und scharf, etwa halbkreisförmig. Bei *aurivillii* ist sie innen von einer dunkler braunen Binde begrenzt. Die Fransen sind am Vflgl bei *zanoni* unten nicht gescheckt. ♂ 30 mm.

osthelderi. **Ch. osthelderi** *Pnglr.* (9 b). Die Fühler sind äußerst stark gekämmt. Flügel dunkel graubraun in der Wurzelhälfte, die durch eine undeutliche dunklere Binde von dem etwas helleren Außenfeld abgetrennt wird. Hflgl mit diesem Randfeld gleich gefärbt. Eine dunkle Binde etwas vor der Mitte angedeutet. Unten am Vflgl die dunkle Mittelbinde nur vorn deutlich. Am Hflgl weit besser erkennbar und halbkreisförmig gebogen, wie bei unsrer *powelli*. ♂ 20 mm (Type) bis 26 mm. Konia, Akschehir.

götschmanni. **Ch. götschmanni** *Stertz* (9 b) ist als Falter der *pastrana Led.* (10 a und Bd. 2, Taf. 24 a) sehr ähnlich, aber die Raupen sind verschieden. Die Fühler sind nicht so enorm lang gekämmt bei *götschmanni*, aber die Grundfarbe der Oberseite und der eingedrückte Vrd stimmen mit *pastrana*. Am Vflgl ist am Vrd bisweilen der Anfang einer dunkeln äußeren Binde erkennbar. Unten ist diese an beiden Flügeln besser zu sehen, allerdings bei meinem einzigen Stück auch noch schwach genug. Die Augen sind sehr schwach behaart nach Püngeler. Das ♀ ist heller braun als die andern Arten. ♂ 25 mm. Jerusalem.

intacta. **Ch. intacta** *Pnglr.* i. l. (9 c) scheint etwas mehr sandgelb als *pastrana* und *götschmanni*. Mit *pastrana* stimmt der Mangel einer Binde oben und unten. Bei näherer Besichtigung sind aber die Unterschiede bedeutend. Nach Püngeler hat *pastrana* behaarte, *intacta* unbehaarte Augen, außerdem sind die Fühler noch etwas kürzer gekämmt als bei *götschmanni* und nur reichlich halb so lang gekämmt wie bei *pastrana*. Der Vrd am Vflgl ist nicht eingedrückt. Das rotbraune ♀ zeigt äußerlich keine Unterschiede gegen *pastrana*. ♂ 26 mm. Jordan-Tal.

pauli. **Ch. pauli** *Pnglr.* i. l. (9 c) Fühler der *intacta* entsprechend, ebenso die Größe und Flügelform. Die Augen sind nach Püngeler behaart. Das Wurzelfeld am Vflgl ist bis zur Stelle, wo eine äußere Binde laufen könnte, etwas dunkler. Unten ist eine breite verwaschene braune Binde erkennbar, die ungefähr wie bei *götschmanni* verläuft. ♂ 26 mm. ♀ hellbraun mit weißem Afterbusch, einem ♀ von *palaestrana Stgr.* ganz gleich. Jerusalem.

Ch. pastrana und *palaestrana*, die in Bd. 2, S. 150 in einem Paragraphen vereinigt sind, werden von Püngeler und Stertz artlich getrennt.

2. Gattung: **Malacosoma** *Hbn.*

M. neustria L. (Bd. 2, S. 150, Taf. 24 b). Unter typischen gelben ♂♂ fliegen in den italienischen Seealpen auch zimtbraune ♂♂, deren Mittelbinde bisweilen dunkler ist: — *einnamomea.* **cinnamomea** *Trti. & Vrty.* Ein ähnliches Pärchen aus der Herzegowina befindet sich in der Püngeler-Sammlung. — *bieolor.* **bicolor** *Sibille* heißen ♂♂, bei denen am Vflgl die Wurzel strohgelb ist und die äußere gleich gefärbte Linie etwas breiter verwaschen ist. Solche kommen wohl überall vor. — Bei *interrupta.* **interrupta** *Le Charles* ♀ ist am Vflgl die Mittelbinde unterbrochen, derartiges wird sehr selten sein. — Eine der *castrenis-pallida* und *franconica-pallida* entsprechende Form gibt es auch hier (1 ♂ vom Amur in der Püngeler-Sammlung), doch ist sie noch unbenannt. — Einige Hybriden sind *caradjae.* auch gezogen und zwar von *neustria*-♂ × *franconica*-♀ = **caradjae** *Stdfss.* (9 d), jedoch nur im ♂ Geschlecht. Die Flügelfarbe ist ähnlich dem *neustria*-♂, aber die Beschuppung etwas durchscheinend, die Form der beiden Linien entspricht mehr *franconica*. Auch unten ähnelt die helle Binde dieser Art. — Auch die Kopula *neustria*-♂ *schaufussi.* × *castrensis* var. *veneta*-♀ (= **schaufussi** *Stdfss.*) (9 d), gelang wie die vorige Prof. Standfuss. Sie ergab nur ♀♀. Am Vflgl ist der Ird der Mittelbinde am Vrd stark gebogen wie bei *veneta*, dann gerade weiterlaufend, nicht gleichmäßig gebogen. Beide Ränder aber sind kräftiger als bei *veneta* (9 d), doch schwächer als bei *castrensis*. — *neustrensis.* Der Hybrid **neustrensis** *Klemann* ist aus *neustria*-♂ × *castrensis*-♀ entstanden und auch nur als ♀ bekannt. Es ist nicht anzunehmen, daß dieser anders aussieht als der vorhergehende.

faseiata. *M. castrensis L.* (Bd. 2, S. 151, Taf. 24 c). — **fasciata**-♂ *Closs* hat am Vflgl eine dunkle Mittelbinde, ist also als Aberration ziemlich dasselbe, was als Rasse *veneta Stdfss.* heißt; es scheint daher zweckmäßig die *veneta* hier auch abzubilden (9 d). — *costipuncta.* **costipuncta**-♀ *Closs* hat die dunkle Mittelbinde zu einem kleinen Fleck am Vrd reduziert. Wie die Originalabbildung erkennen läßt, handelt es sich hierbei um einen verhungerten Krüppel, *designata.* der eigentlich keinen Namen verdient. — **designata**-♂ *Aigner* ist ein ganz extremer Albino und noch blasser als die Abbildung von *franconica-pallida* in Bd. 2, Taf. 24 d. Nicht nur der Vflgl ist noch heller als bei der hellen Form *kirghisica Stgr.* und außerdem ganz zeichnungslos, auch der Hflgl und Hlb sind ebenso gelblichweiß. — *halophila.* Die Rasse **halophila** *Std.* von Muggia (Triest) ähnelt etwas der *veneta Stdfss.* (9d), ist aber noch etwas größer. Beim ♂ ist am Vflgl oben die gelbe Färbung dunkler und die Mittelbinde steht etwas mehr senkrecht zum Ird. Dahinter folgt eine Außenbinde aus braunen Flecken, der Außenrand selbst ist im Gegensatz zu *veneta* fast immer dunkelgelb, nicht braun, doch ist der Thorax auch bei *veneta* (z. B. bei dem abgebildeten Stück) dunkelgelb. Das *thomalae.* ♀ scheint sich von *veneta*-♀ nur durch dunkleres Wurzelfeld am Vflgl zu unterscheiden. — **thomalae** *form. nov.* ist eine noch stärker aufgehellte Form als die schon in Bd. 2 besprochene *kirghisica Stgr.* Die submarginale

dunkle Binde der letzteren fehlt am Vflgl ganz; außer den 2 dunkeln Querlinien ist der ganze Vflgl blaßgelb bei der Type, fast weißlich bei einem zweiten Stück, die Fransen sind ungefleckt. Am dunklen Hflgl ist die gerade helle Binde etwas deutlicher als bei *kirghisica*. Type 1 ♂ Thianschan und 1 ♂ vom Issyk-kul.

M. franconica Esp. (Bd. 2 S. 152 Taf. 24 d). In Bd. 2 ist *lutea Oberth.* nur als ♀ Form angegeben, wir bilden jetzt auch das zugehörige ♂ ab (9 d). Oberthür glaubte festgestellt zu haben, daß das *lutea*-♂ in West-Algerien heller ist als in Ost-Algerien und hat letzteres daher als *orientalis Oberth.* abgetrennt. Nach Rothschild stimmt das nicht, helle und dunkle Stücke oder besser helle Stücke mit dunkeln Querlinien und dunkle mit hellen Querlinien kommen an den gleichen Orten vor. Es kann sich also nicht um 2 Rassen von *franconica* handeln. Daher trennt er von dem hellen *lutea*-♂, das er zu *alpicola Stgr.* stellt, die dunkle *franconica*-Form **brunneo-olivacea** (9 c), die nach freundlicher Mitteilung von Dr. Jordan ein hier wiederholtes Bild Oberthürs darstellt. Das ♂ unterscheidet sich von *franconica* durch stärker cremegelbe Querlinien. Das ♀ ist entweder leberbraun, olivbraun oder schokoladebraun überhaucht, nie kastanienbraun wie typische *franconica*. — Eine Paarung von *franconica*-♂ × *castrensis*-♀ hat den Hybriden **penzigi** *Tutt* in einem einzigen ♀ ergeben. Bei ihm ist die Abgrenzung einer Mittelbinde am Vflgl angedeutet, was beim typischen *franconica*-♀ nie der Fall ist, beim *castrensis*-♀ aber deutlich ausgeprägt ist. Die Grundfarbe wird wohl ungefähr in der Mitte stehen. Sonst ist bei der Aehnlichkeit beider ♀♀ der Stammformen natürlich nichts weiter zu sehen. *brunneo-olivacea.* *penzigi.*

M. alpicola Stgr. (Bd. 2, S. 152, Taf. 24 e). — **calabrica** *Std.* vom Aspromonte ist weit größer als typisch. Die Färbung des ♂ ist schr dunkel braunschwarz mit steiler scharfer äußerer Binde. Am Hflgl ist eine Aufhellung bemerkbar, aber keine Binde. Das ♀ ist ebenfalls etwas dunkler als typisch und ohne Binden. Ich halte die Form für identisch mit *intermedia Mill.* (9 c) von Süd-Frankreich, die dann prioritätsberechtigt wäre. Von letzterer bilden wir 1 ♂ ab. — **mixta** *Rothsch.* vom Mittel-Atlas (Asrou), nur als ♀ bekannt, ist so groß wie *panormitana Trti.* (Bd. 2, Taf. 23 f), aber graubraun und ohne Binden. 42 mm. *calabrica.* *mixta.*

M. mauginii *Trti.* soll etwas kürzere und spitzere Flügel als *neustria* haben. Vflgl gelb, am Außenrand etwas dichter grau bestäubt und davor eine schwache Andeutung einer hellen äußeren Linie. Helle *neustria* pflegen dort eine dunkle Linie zu haben. Die Fransen stimmen mit *neustria*. Hflgl etwas dunkler, ungefähr gleich gefärbt mit dem Außenrand am Vflgl. Die Unterseite ist rotbraun wie bei oben dunkeln *neustria*, aber die dunkle Binde gleichmäßig gebogen und nicht wellig wie bei *neustria*; außen hell gerandet und die Rippen hell wie bei *neustria*. ♂ 25 mm. Bengasi. *mauginii.*

3. Gattung: **Trichiura** *Steph.*

M. tamanukii *Mats.* Aehnelt „etwas" der *T. crataegi* nach Angabe des Autors. Ich würde eher sagen ähnlich wie *Poec. populi* (Bd. 2, Taf. 24 f). Vflgl dunkelbraun mit grauweißer innerer und äußerer Linie. Die innere fast gerade und fast senkrecht. Die äußere etwas gezackt und parallel dem Außenrand, ähnlich *populi*. Die dunkle Grundfärbung geht noch etwas über sie hinaus, ähnlich wie bei *populi-alpina*, der Rest des Randes ist heller. Hflgl mit dem Vflgl gleich gefärbt, aber sicher etwas heller. Die äußere Linie hell, innen dunkel gerandet, ungefähr parallel mit dem Außenrand gebogen. Der helle Kopf und Halskragen sowie die Fransen wie bei *populi*. ♂ 38 mm. Sachalin. *tamanukii.*

T. crataegi L. Wir bringen jetzt eine Abbildung der schon Bd. 2, S. 152 besprochenen **castiliana** *Splr.* (9 d) mit heller Wurzel und heller Submarginalbinde. Das abgebildete Stück stammt aus Barcelona. Bei einem ♂ aus Amasia ist die Wurzel ebenso hell, aber das Randfeld fast so dunkel wie die Mittelbinde. *castiliana.*

Gattung: **Crinocraspeda** *Hmps.*

Diese Gattung ist in Bd. 10, S. 403 beschrieben. Jetzt ist auch eine Art aus Japan bekannt geworden:

Cr. miyakei *Wil.* ist ähnlich der in Bd. 10, S. 404 und Taf. 32 b behandelten *excisa Wil.* Der Rand beider Flügel wellig, der Hflgl am Vrd nahe der Wurzel und am Apex eingedrückt. Vflgl graubraun, hinter der Mitte etwas rötlichbraun. Aeußere Linie schwarz, schräg einwärts, am Vrd geeckt und dort außen weiß gerandet. Innen von ihr dunkelbraun gewölkt und die Rippen dort schwarz. Hinter ihr bis zur blassen unregelmäßigen Submarginallinie sind die Rippen braun. Randlinie dunkelbraun wellig. Hflgl graubraun, in der Mitte rotbraun, am Vrd vor der Mitte ein schwarzer Fleck. ♂ 44 mm. Tokyo. Da die Art nach einem stark beschädigten Stück beschrieben ist, kann sie identisch sein mit unserer weiter hinten behandelten *Seitzia plumigera* (vgl. S. 118, 9 h). *miyakei.*

4. Gattung: **Poecilocampa** *Steph.*

P. populi L. (Bd. 2, S. 153, Taf. 24 f). — Bei **olivacea** *Warn.* sind alle Flügel und der Körper lebhaft olivgrün übergossen. Nach 1 ♂ von der Niederelbe beschrieben. — **bajuvarica** *Stich.* von Regensburg ist *olivacea.* *bajuvarica.*

eine sehr dunkle Rasse, ähnlich der in Bd. 2 behandelten *lydiae Krul.*, aber der Halskragen ist noch hell und die Fransen gescheckt. Am Vflgl fehlt die innere helle Linie, die äußere ist schwach und ungezackt. — Von der schon in Bd. 2 besprochenen **albomarginata** *Heyne* (9 c) bringen wir jetzt eine Abbildung. — **calberlae** *Rag.* (i. l. ?) (9 c) unterscheidet sich von *canensis* (Bd. 2, S. 153) durch welligen Verlauf der äußeren Linie, ungefähr parallel der für diese charakteristischen hellen Submarginallinie. Das helle Randfeld ist schärfer abgegrenzt gegen das dunkle Mittelfeld. Giögenti. Aus der Püngeler-Sammlung.

albomarginata. calberlae.

P. tenera *O. B.-H.* (9 c) ist in der Färbung mit *populi* ungefähr gleich. Die Linien am Vflgl sind nur schwach. Die innere ist leicht gekrümmt, die äußere ziemlich gerade, am Ende nach außen umgebogen und dort stärker. Am Hflgl verläuft die schwach entwickelte äußere Binde wie bei *populi*. Die Fransen beider Flügel sind gescheckt. Sutschansk.

tenera.

Gattung: **Somadasys** *gen. nov.*

Ich benutze diesen Namen für einige Arten, die von Matsumura als *Eriogaster* beschrieben sind, auch Püngeler hatte ein Stück davon unter letzterem Namen eingeordnet. Ob die in Bd. 2, S. 170, Taf. 27 f behandelte *Odon. brevivenis* auch hierher gehört, kann ich nicht sagen, halte es aber für möglich. Palpen und Fühler wie bei *Eriogaster*, Körper des ♂ gestreckter, Vflgl spitzer. Rippe 3 und 4 fast von einem Punkt entspringend, 8 + 7 + 6 gestielt, hierbei 8 von vor der Mitte des Stieles von 6 + 7 abzweigend. 9 + 10 sehr lang gestielt; 11 nahe bei 12 verlaufend. Im Hflgl ist Rippe 4 + 5 gestielt, 7 + 8 gestielt aus der Nebenzelle entspringend, die an der Wurzel einen kräftigen Sporn zum Vrd sendet.

Die 4 von Matsumura beschriebenen Arten sind sich so ähnlich, daß sie vielleicht Unterformen einer einzigen Art sind.

S. daisensis *Mats.* ist *Odon. brevivenis Btlr.* (Bd. 2, Taf. 27 f) etwas ähnlich. Grundfarbe gelblichbraun. Der Silberfleck am Vflgl größer, rund, nach vorn hin etwas verlängert. Die ausgeeckte innere Linie berührt ihn fast. Die äußere und die Submarginallinie gerade, ungefähr parallel dem Außenrand, die erstere näher dem Silberfleck als bei *brevivenis*. Hflgl gelbbraun, zeichnungslos. ♀ am Vflgl dunkelgelb, Hflgl hell kastanienbraun. 40—46 mm. Honshu.

daisensis.

S. kibunensis *Mats.* (9 e) ähnlich der vorigen Art, doch ist beim ♂ am Vflgl die Grundfarbe kastanienbraun, an der Wurzel etwas blasser. Die innere Linie ist etwas mehr abgerundet. Die äußere Linie ungefähr parallel dem Außenrand, über Rippe 5 leicht eingedrückt. Die Submarginallinie auch parallel und unter dem Vrd ausgebogen. Beide Linien auf ihrer ganzen Länge gleich weit getrennt. Hflgl etwas blasser als der Vflgl mit 2 sehr verloschenen dunkeln Binden, die auf der Originalabbildung fehlen. ♂ 36 mm. Honshu. Bei dem abgebildeten Stück aus Ta-tsien-lu vom Britischen Museum ist der Silberfleck sehr klein. Ich nehme an, es gehört zu *kibunensis*.

kibunensis.

S. yatsugadakensis *Mats.* (9 c). Auch ähnlich der *daisensis*. Vflgl graugelb, an der Wurzel und am Ird goldgelb. Der Silberfleck groß, die Querrippe schwarzbraun. Die Linien nicht beschrieben. Die äußere nach dem Ird etwas mehr eingebogen. Die Submarginallinie über Rippe 5 leicht eingedrückt und am Vrd der äußeren genähert. Hflgl blaß rotgelb mit 2 verloschenen dunklen Binden. Zur Abbildung ist ein Stück der Püngeler-Sammlung aus Shoji gewählt, als *argenteomaculatus Btlr.* bezeichnet. Eine Urbeschreibung für diesen Namen kenne ich nicht. Ein zweites Stück aus Nikko ist etwas rötlicher, aber der Silberfleck ist auch groß. Die äußere Linie scheint etwas schräger, so daß sie am Vrd noch näher der Submarginallinie ist als auf der Abbildung und am Ird näher der inneren Linie. Am Hflgl ist oben keine dunkle Binde sichtbar.

yatsugadakensis.

S. takamukui *Mats.* Grundfarbe wie bei *yatsugadakensis*, aber die innere Linie stärker ausgeeckt und bis an den kleinen Silberfleck reichend. Hflgl ohne dunkle Binde. ♂ 38 mm. Kiushiu. Nach der wohl unvollkommenen Abbildung Matsumuras würde ich sie für eine Farbenform von *daisensis* halten.

takamukui.

5. Gattung: **Eriogaster** *Germ.*

E. lanestris L. (Bd. 2, S. 154, Taf. 24 h). — Die Lappland-Form **aavasaksae** *Teich* ist grauer als typisch, die äußere Linie unscharf, mehr aus Flecken gebildet. Der Außenrand beider Flügel weißgrau, die Fransen weiß punktiert, beim ♀ auch am Hflgl so. Am Vflgl ist der Vrd besonders an der Spitze weiß. — Von *arbusculae Frr.*, die jetzt für eine eigene Art gehalten wird, bringen wir eine Abbildung (9 f). Die Vflglbinde endet am Ird bei ihr senkrecht, bei *lanestris* läuft sie dort mehr schräg einwärts. — Ein ♂, bei dem am Vflgl der Außenrand nicht grau ist, sondern braun wie beim ♀, ist **rufomarginata** *Closs* genannt. — Umgekehrt heißen ♀♀ mit stärker grauem Randfeld **variegata** *Lenz*. Die graue Farbe dringt bei ihnen auch in das Mittelfeld ein.

aavasaksae. *rufomarginata. variegata.*

E. catacoides *Strd.* Färbung und Zeichnung wie bei *catax L.*, doch etwas dunkler. Bei *catax*-♂ hat der Vflgl 2 stark verwaschene dunkle Querlinien, hier sind sie fein und ziemlich scharf, Mittelfeld und Randfeld gleich breit. Die äußere Linie ist etwas wellig und am Vrd eingebogen. Der weiße Mittelfleck ist schwächer schwarz gerandet. ♂ 32 mm. Japan (?), Formosa.

catacoides.

E. catax L. (Bd. 2, S. 154, Taf. 24 g). In Wien hat eine dort gefundene Raupe einen Falter (♂) ergeben, der sich durch das Fehlen der roten Farbtöne stark von typischen Tieren unterscheidet. Der Vflgl ist ockergoldgelb und dem weißen Mittelfleck fehlt die dunkle Randung. Der Hflgl ist heller, fast weißlich gelb: **auriflua** *Schaw.* *auriflua.*

E. rueckbeili Graes. (9 d). Wir bringen jetzt von dieser schon in Bd. 2, S. 155 behandelten Art eine Abbildung.

6. Gattung: **Lasiocampa** *Schrk.*

L. quercus L. (Bd. 2, S. 156, Taf. 25 a—c). Formen der Rasse *alpina Frey* sind die folgenden: **semifasciata** *Wgr.* ♂: Bei diesem fehlt am Hflgl die gelbe Binde vollständig, am Vflgl ist sie zwar vorhanden, aber verwaschen. Unten ist der Rand beider Flügel nicht goldgelb, sondern trägt nur wenige gelbe Schuppen. — **caecopuncta** *Rbl.* hat als ♂ am Vflgl keinen weißen Mittelfleck, beim ♀ ist ein brauner Fleck in normaler oder fast normaler Größe vorhanden. Die Abgrenzung des Randfeldes scheint schwächer. Die Weiterzucht gab steigende Anzahl von *caecopuncta* unter normalen *alpina* bis zu deren vollständiger Verdrängung. — **hastifera** *Std.* ♀ ist ein normal dunkles *alpina*-♀, bei dem alle Rippen und zwar von der Wurzel an, nicht nur im Randfeld, gelb sind. — **spadicea** *Wgr.* ♀ ist sehr dunkel, fast so dunkel wie *quercus*-♂, mit einem leichten Rosaschimmer, etwa wie dunkle *Mal. franconica*-♀. — **doriai** *Rocci & Trti.* ist nach 3 ♂♂ der Insel Giglio (Toskana) als Rasse beschrieben. Die Grundfarbe ist weniger intensiv rötlich, mehr *trifolii* gleichend. Am Vflgl ist die gelbe Querlinie fein, ähnlich wie bei *spartii* (Bd. 2, Taf. 25 b). Am Hflgl ist der Rand weit schwächer aufgehellt als bei *sicula Stgr.* (Taf. 25 c). — Außerdem bilden wir noch die in Bd. 2 S. 157 erwähnte *olivacea Tutt* ab (9 e). — **wagneri** *Tutt* ist der Hybrid aus *quercus*-♂ × *trifolii*-♀ benannt, weil Standfuss erwähnt hat, daß ein ♀ dieser Kreuzung gezogen ist. Eine Beschreibung existiert nicht. — **augustilinea** *Valle* ♀ aus Finnland ist so dunkel wie *caliunae* ♀, aber die Binden beider Flügel sind so schmal wie bei den südlichen Formen *spartii* und *sicula* (Bd. 2, Taf. 25 b und c). *semifasciata.* *caecopuncta.* *hastifera.* *spadicea.* *doriai.* *wagneri.* *augustilinea.*

L. trifolii Esp. (Bd. 2, S. 158, Taf. 25 c, d). In Süd-Tirol finden sich gelegentlich ♂♂, bei denen am Vflgl die helle äußere Linie sehr scharf ist und nahe der Wurzel noch eine schwächere Linie vorhanden ist, mit spitzem Vorsprung in der Mitte wie das ganz verwaschen in Bd. 2, Taf. 25 d für *medicaginis*-♂ angedeutet ist. Sonst findet sich eine helle Linie noch bei *cocles Hbn.*, die andern südlichen Rassen haben an der Wurzel eine dunkle Linie mit mehr oder weniger scharfem hellem Rand. Es ist dies **bilinea** *Hartig; basilinea Lenz* aus Bayern dürfte nicht wesentlich verschieden sein. — **mitfordi** *Oberth.* ist sehr hell rotbraun, das orangegelbe Randfeld durch eine dunkle Linie abgeteilt. Im Wurzelfeld und am Hflgl eine schwache dunkle Linie. Beim ♀ verläuft am Vflgl die äußere Linie etwas weiter wurzelwärts als sonst. Das Innenfeld ist etwas heller als beim ♂, das Außenfeld wie beim ♂ gefärbt, der Hflgl kaum dunkler als das Randfeld. — Wenig anders dürfte **ochracea**-♂ *Hartig* sein. Bei dieser ist der Vflgl rötlich gelbbraun, der weiße Mittelfleck größer, die äußere Linie schmal. Unten einfarbig rotocker ohne die bei *mitfordi* an beiden Flügeln vorhandene äußere Linie. Tutt sieht Stücke mit einer Wurzellinie am Vflgl als typische *trifolii* an und benennt die (normalen) Stücke, bei denen sie fehlt: *unilinea-typica* und Stücke, bei denen beide Linien undeutlich sind und radiale blasse Längsstreifen auftreten: *suffusa-typica.* — In der Zeitschrift Iris 1, p. 156 wird eine Aberration oder Rasse *romana Stdfss.* zitiert, die nie beschrieben ist. — Eine Unterrasse zu *cocles Hbn.* ist **sardoa** *Trti.* (9 f) von Sardinien. Während bei *cocles* die Grundfarbe ziemlich veränderlich scheint, ist das *sardoa*-♂ immer dunkel rotbraun ähnlich *medicaginis Bkh.* mit scharfer heller Binde an beiden Flügeln und im Randfeld nicht heller. Das ♀ kann so dunkel sein wie das ♂, meist ist es etwas blasser. In Corsica (Vizzavona) fliegen gleiche Stücke. — **daddi** *Heinr.*, nur nach einem einzigen ♂ aus Digne beschrieben und daher nicht sicher als Rasse zu bezeichnen, ist *sardoa* ähnlich durch die scharfe helle Linie am Hflgl, aber verschieden durch den helleren Rand beider Flügel. — **semifasciata** *Failla* findet sich bisweilen in Sizilien unter *cocles*. Ihr fehlt am Hflgl die helle äußere Linie, auch sind die Stücke kleiner. Es handelt sich wohl um eine Hungerform, die einer kleinen typischen *trifolii* gleicht. — **devittata** *Trti.* sind Stücke vom Modeneser Apennin, bei denen bisweilen an beiden Flügeln die Linien fehlen. Die Grundfarbe entspricht der *medicaginis*, so daß solche Stücke nicht ganz identisch sind mit *iberica Gn.* — **samnitica** *Dhl.* von der Majella ist wohl ein Uebergang hierzu. Grundtönung hellgrau, sehr einförmig, das Außenfeld etwas aufgehellt und die äußere Linie wenig hervortretend. Auch am Hflgl ist diese Linie undeutlich. ♂ 35—39 mm. Das ♀ eintönig graugelb, die hellere Binde breit, ganz unklar. *bilinea.* *mitfordi.* *ochracea.* *sardoa.* *daddi.* *semifasciata.* *devittata.* *samnitica.*

L. serrula Gn. (Bd. 2, S. 159). Da die Abbildung in Bd 2, Taf. 25 f nicht der Wirklichkeit entspricht, geben wir hier (9 e) eine neue. — Die Rasse **aegyptiaca** (*Oberth.* (9 e) entfernt sich durch den graueren Vflgl von typischen *serrula* und nähert sich der *palaestinensis Stgr.* (Bd. 2, Taf. 26 a). Bei dem einzigen Pärchen, das mir vorliegt, ist beim ♂ die helle äußere Linie am Vflgl recht scharf, beim ♀ schwächer. Der Hflgl ist in beiden Geschlechtern rotbraun, beim ♂ mit etwas deutlicher, beim ♀ mit schwacher heller Linie. — Unter *palaestinensis* ist ein aberratives ♀ als **seileri** *Stertz* (9 g) bezeichnet. Es war in Bd. 2 schon erwähnt, jetzt wird es auch abgebildet. Bei ihm ist am Hflgl auch eine dunkle Binde angedeutet und das Randfeld an beiden Flügeln etwas heller als das Wurzelfeld. *aegyptiaca.* *seileri.*

L. bomilcar *Oberth.* (10 d) ist mir nur aus der hier kopierten Abbildung bekannt. Sie unterscheidet sich im ♂ von *serrula* am Vflgl dadurch, daß hinter der dunkeln äußern Linie keine schmale helle Linie folgt, sondern eine *bomilcar.*

stärkere Aufhellung von 1—2 mm Breite. Unten ist der Vflgl von der äußern Linie weiter zur Wurzel hin dunkel, besonders über dem Ird. Der Hflgl ist fast so dunkel wie auf der Oberseite. Nach Rothschild ist *bomilcar* = *serrula-undulata Stgr.*, die noch nicht in Bd. 2 abgebildet war. Lambèse. Ueber *bomilcar*-♀ und *hamilcar* siehe unter *davidis*.

aucta. *L. eversmanni Eversm.* (Bd. 2, S. 159, Taf. 25 f). — Hier ist die Form **aucta** *Krul.* (9 f) neu beschrieben, abgebildet war sie schon lange im Schmetterlingswerk von Hoffmann*). Während *bomilcar* sich nur höchst unbedeutend von *serrula* unterscheidet und als Art abgeteilt war, ist *aucta* so abweichend, daß sie eher als eine *trifolii*-Form gelten könnte. Das ♂ ist am Vflgl bis zur äußeren Linie hell rotbraun, am Ird und Randfeld gelbbraun. Der Hflgl ist etwas heller als der Vflgl. Das ♀ ist am Vflgl heller, mit verwaschener dunkler äußerer Linie. Der Hflgl ist fast dunkler als der Vflgl. Sarepta. — Die typische Form kommt auch in Sarepta vor. Die meisten Stücke passen am Hflgl zu der Abbildung Bd. 2, Taf. 25 f bis auf die dunkle Binde, die normalerweise fehlt. Die Art ist bis nach Korea verbreitet. Das eine gut erhaltene Stück, das mir von dort vorliegt, hat an der Wurzel des Vflgls eine dunkle Binde ähnlich wie die südlichen *trifolii*-Formen, z. B. *ratamae H.-Schäff.*, der Hflgl ist etwas dunkler rotbraun als auf Taf. 25 f abgebildet und ohne Binde. Das zweite vorliegende Stück ist zu abgeflogen und verblaßt.

hamilcar. *L. davidis Stgr.* (Bd. 2, S. 160, Taf. 26 a als *palaestinensis*). — **hamilcar** *Oberth.* ♂ von Lambèse gleicht so stark der *davidis*, daß wir sie bei dieser behandeln. Das ♂ unterscheidet sich von *davidis*-♂ am Vflgl durch etwas gelberen Ton der Grundfarbe. Am Hflgl ist bei der Abbildung (Bd. 2 Taf. 26 a) von *davidis* gegenüber meinem einzigen Stück die Mittelbinde zu breit und kurz ausgefallen und der Rand zu breit dunkel. Bei *hamilcar* (10 d) ist die Binde am Hflgl so schmal wie am Vflgl und am Rand stehen nur kleine dunkle Flecke. Unten ist bei *hamilcar* die Binde beider Flügel nach innen etwas ausgewaschen. Das ♀, von Oberthür als *bomilcar*-♀ bezeichnet, scheint mir eher zu *hamilcar* zu passen. In der Grundfarbe stimmt es ungefähr zu dem *davidis*-♀, Bd. 2, Taf. 26 a, doch ist auf beiden Flügeln die dunkle äußere Linie deutlicher, dahinter ist der Raum 2—3 mm breit aufgehellt
schulzi. und wurzelwärts der Raum leicht verdunkelt. — **schulzi**-♀ *Stertz* (9 g) ist eine etwas gelbere Form des *davidis*-♀. Bis auf diesen gelben Ton paßt die Abbildung des *davidis*-♀ auf Taf. 26 a (3. Fig.) hierzu, doch ist am Vflgl die Linie noch etwas schwächer, während typische *davidis* dort noch eine minder schwache Binde haben, etwa wie bei *eversmanni*-♂, Taf. 25 f abgebildet. Wir bilden diese in Bd. 2, S. 447 schon erwähnte Form jetzt auch ab. — Nach Rothschild ist *davidis* die extreme helle Form von *serrula-palaestinensis* und *hamilcar* die blasse Form
akbesiana. von *serrula-undulata* (= bomilcar *Oberth.*). — **akbesiana** *Oberth.* von Aklès hat eine sehr glänzende elfenbeinweiße Grundfarbe und am Vflgl einen scharf weiß hervortretenden Mittelpunkt. Andere Unterschiede gegen *davidis* bestehen nicht.

L. josua Stgr. (Bd. 2, S. 160). Da in Bd. 2, Taf. 26 a eine andere Art unter diesem Namen abgebildet war, geben wir hier (9 f) das richtige Bild. — Ueber *vaucheri Blach.*, die auch schon in Bd. 2 behandelt ist, war sich Oberthür nicht recht klar, denn er hielt später die von ihm in Lép. Comp. 11, Fig. 4721 und 4722 abgebildeten Stücke für eine *trifolii*-Form. Nun zeigt allerdings *vaucheri*-♂ *Oberth.* an beiden Flügeln eine weniger scharfe helle Binde als die Abbildung von *vaucheri Blach.* und bei *vaucheri Oberth.* ♀ fehlt am Hflgl die helle Binde, aber in der Sammlung Püngeler stecken 2 *vaucheri*-♀♀, offenbar aus der gleichen Zucht, von denen das eine am Vflgl eine helle Binde auf dunklem Grund hat, bei dem zweiten ist das Verhältnis umgekehrt, d. h. die Binde ist dunkler. — *deleta Rothsch.* ist gleich *trifolii-mauretanica Stgr.* — Wahrscheinlich wird später festgestellt werden, daß von *serrrula* bis *josua* alles nur *trifolii*-Formen sind. Die kleinen Unterschiede in den Raupen beweisen nichts. Bei *Somabrachys* waren einst auch eine Unzahl von Arten mit verschiedenen Raupen beschrieben und sie wurden eines Tages bis auf 3 Arten zusammengestrichen.

Die zur folgenden Gruppe gehörigen Arten unterscheiden sich von den vorigen durch Fehlen des Mittelpunktes am Vflgl und der äußeren Linie an beiden Flügeln. (Untergattung *Lambessa Stgr.*)

decolorata. **L. decolorata** *Klug* (9 g). Nach Rothschild ist die in Bd. 2, S. 160 als selbständige Art behandelte *datini Mab.* hierher gehörig. — Zur Beschreibung der *decolorata* lag früher nur das ♀ vor. Stertz beschreibt das ♂: Grundfarbe beider Flügel eintönig lederfarbig grau, etwas olivgrau, an der Wurzel etwas heller. Es
virago. stimmt vollständig in der Farbe mit der Abbildung für *staudingeri* in Bd. 2, Taf. 26 b. — **virago** *Rothsch.* (9 g). Das ♂ ist auf beiden Flügeln grau, heller als *decolorata*. Das ♀ hat den Vflgl etwas dunkler bräunlich als den
sordidior. Hflgl. Biskra. — **sordidior** *Rothsch.* (9 h) aus der Hochebene von Zentral-Algerien ist bräunlichgrau. Körper und Ird am Hflgl ockergelb. Das ♀ ist zimtbraun. Solche Farbenunterschiede haben geringen Wert, da doch jeder die Farbe anders sieht oder anders bezeichnet. So ist das ♂, das mir als *sordidior* vom Tring-Museum vorliegt, viel heller als das Stück welches Stertz als *decolorata*-♂ bestimmt hat, mehrere *sordidior* in der Püngeler-Sammlung sind dagegen fast nicht heller. Von diesen bilden wir ein Stück ab unter dem Namen *decolorata* (9 g). Ueber die Farbe der typischen *decolorata* äußert sich Rothschild nicht.

püngeleri. **L. püngeleri** *Stertz* (= albescens *Rothsch.*) (9 f, g) ist sicher artlich verschieden von *decolorata*, da die Fühler des ♂ kürzer sind und der Hlb des ♀ länger. Im übrigen ist die Art in der Farbe so variabel, daß Ge-

*) 1. Aufl. (1887) Taf. 20, Fig. 8.

legenheit für neue Namen vorhanden ist. Die Type (♂) wird als orangegelblich bezeichnet, was ungefähr zu dem Stück, das mir vom Tring-Museum als *albescens* vorliegt, paßt. Sie wechselt von cremeweiß bis bräunlichgelb und solche dunklen Stücke haben eine schattenhafte Mittelbinde angedeutet. Hflgl rauchbraun mit hellerer Wurzel und helleren Fransen. Das ♀ ist cremeweiß, die äußere Hälfte am Hflgl etwas graubraun überhaucht. Palästina.

L. staudingeri Baker (Bd. 2, S. 160, Taf. 26 b). Neben der mehr graugelben typischen Form von Batna, Kenchela gibt es in der Provinz Oran (Aflou, Sebdou) eine Rasse, bei der das ♂ mehr oder weniger zimtbraun gefärbt ist: **castaneolavatus** *Rothsch.* *castaneolavatus.*

L. siniscalchii *Trti.* hat in der Flügelform Aehnlichkeit mit *püngeleri* (9 f, g). Der Vflgl des ♂ ist hell rostrot und der Hflgl ein wenig heller. Die Wurzel beider Flügel und der ganze Körper gelblichweiß. Die Art kann also nicht mit *püngeleri* identisch sein, weil diese einen dunkeln Hflgl hat, auch kann es keine *decolorata*-Form sein, weil der Thorax heller als der Vflgl ist. Beim ♀ ist der Körper und Vflgl etwas gebräunt, der Hflgl ein wenig heller. 40—50 mm. Cyrenaika. *siniscalchii.*

L. vitellius *Oberth.* Diese Art ist von Oberthür nur abgebildet, nicht beschrieben. Der Vflgl des ♂ ist orangegelb. Der Mittelfleck und das Randfeld brauner. Die Grenzlinie des letzteren läuft parallel dem Außenrand und viel weiter einwärts als bei den meisten *Lasiocampa*-Arten. Am Hflgl ist diese Farbenverteilung schwächer ausgeprägt. Auch unten ist eine äußere Linie an beiden Flügeln vorhanden und der Raum außen davon dunkler. Wenn bei den andern Arten Wurzel- und Randfeld verschieden gefärbt sind, ist der Rand heller. Da es hier umgekehrt ist, gehört *vitellius* vielleicht gar nicht hierher. Ost-Tibet. Sie war bereits in Bd. 2, Taf. 56 k abgebildet, aber ihrer unsicheren Stellung wegen im Text übergangen. Bei einem Stück der Sammlung Stötzner ist das dunkle Randfeld breiter als in unsrer Abbildung und am Vflgl das Wurzelfeld dunkler. *vitellius.*

7. Gattung: **Macrothylacia** *Rmb.*

M. rubi L. (Bd. 2, S. 160, Taf. 26 c). ♀-f. **pallida** *Osth.* Dieser Name gilt für ♀♀ mit so heller Grundfarbe, daß die hellen Binden darin verschwinden. Nach der Originalabbildung tun sie das aber gar nicht, so daß der Name einfach für blasse Stücke zu gelten hätte. ♀♀, bei denen die Submarginallinie fehlt und bei denen der Raum hinter der äußeren Linie bis zum Rand gleichmäßig hell ist, warten noch auf einen Namen. Uebrigens ist in Bd. 2, S. 161 bereits ein *pallida*-♂ *Tutt* angeführt. Außerdem gibt es auch *pallida*-♀ *Th-Mieg*, in Bd. 2, S. 448, allerdings dort ohne Beschreibung. Es handelt sich um ein verkümmertes völlig zeichnungsloses blasses Stück von 55 mm Spannweite. — ♀-f. **transfuga** *Krul.* sind ♀♀ mit der lebhaft rotbraunen Farbe des ♂, so etwas ist natürlich sehr selten. — *alfacaria Rbb.* bildet einen Uebergang von *korbi* zu *bistrigata*. Sierra de Alfacar. Sie ist in Bd. 2, S. 448 besprochen. — Die Form *korbi Grünbg.* ist in Bd. 2, S. 160 behandelt; eine Unterform dazu ist **bistrigata** *Bub.* (9 h). Sie hat in beiden Geschlechtern Querlinien am Vflgl. Doch ist die innere in der Mitte merklich ausgebogen, die äußere hat ihre Hauptbiegung entfernter vom Vrd. Nach Schawerda ist diese Form synonym zur folgenden *digramma-curvifascia*. Nach meinem Pärchen scheint mir das nicht so, da die Grundfarbe heller ist als bei *curvifascia* und die Fransen am Hflgl nicht hell sind. Die Linienführung scheint ja bei *digramma* zu wechseln, kann also zur Unterscheidung nicht benutzt werden. *pallida.* *transfuga.* *bistrigata.*

M. digramma Meade-Waldo wird nach Rothschild als eigene Art aufgefaßt. Die innere Linie verläuft wie bei *bistrigata*, die äußere ist am Vrd ebenso ausgebogen wie am Ird, bei *rubi* ist sie nur am Ird ausgebogen. Das ♂ ist ganz dem ursprünglich allein bekannten ♀ entsprechend, doch ist letzteres kein Grund für die artliche Trennung von der dimorphen Form *rubi*, sondern der andere Verlauf der Linien. Im übrigen wird auch wohl *korbi* eine selbständige Art sein. — In Portugal gibt es 2 abweichende Rassen, bei denen am Vflgl die Linien kräftiger sind und am Hflgl die Fransen ganz hell: **curvifascia** *Rothsch.* mit einem dunkel schokoladebraunen ♀, dessen Hflgl etwas heller ist. Die äußere Linie ist nicht wellig, sondern gleichmäßig ausgebogen. Das ♂ hat den Thorax und die Wurzel am Vflgl gelblicher überhaucht. Der Hflgl ist dunkler als beim ♀. Cintra. — **parallelifascia** *Rothsch.* (9 h). Das ♀ ist noch dunkler als die vorige Form. Die beiden Linien sind gerade und parallel; die äußere ist nicht so breit wie bei *curvifascia*, aber breiter als bei *digramma*. Das ♂ ist dem ♀ ganz ähnlich, ohne Aufhellung an Thorax und Flügelwurzel. Provinz Algarve. *curvifascia.* *parallelifascia.*

8. Gattung: **Metanastria** *Hbn.*

M. subpurpurea Btlr. (Bd. 2, S. 161, Taf. 26 c). — **flavopurpurea** *O. B.-H.* (10 d) aus Transbaikalien hat am Vflgl die beiden gelben Binden etwas breiter als die *dieckmanni Graes.* vom Ussuri. Auch der Ird scheint etwas gelber zu sein. *flavopurpurea.*

M. takamukuana *Mats.* ist wohl nur Form der vorigen. Grundfarbe rötlichbraun, nur im Mittelfeld etwas dunkler. Die innere Linie sehr verwaschen, vom Ird bis zum Fleck in der Zelle wie bei *subpurpurea*, darüber verloschen, ohne gelben Randfleck. Die äußere Linie wie bei *subpurpurea* geformt, aber durchlaufend. *takamukuana.*

Am Ird an der Wurzel weniger gelbe Schuppen. Unten ist am Vflgl zum Ird hin die äußere Linie mehr senkrecht, so daß sie weiter außen endet. ♂ 60 mm. Honshu.

9. Gattung: **Diplura** *Rmb.* (recte *Dipluriella Strd.* vergleiche Bd. 2, S. 448).

D. loti O. (Bd. 2, S. 162, Taf. 26 d). — Von dieser recht veränderlichen Art ist nach einigen bei Algeciras
homochroa gefangenen ♀♀ die Form **homochroa** *Zerny* aufgestellt. Die Stücke sind einfarbig dunkel rußbraun, der helle Mittelmond fehlt vollständig. Ein ♀ der Püngeler-Sammlung von Lissabon ist auch so dunkel, die äußere
vernetensis. Linie ist fast unkenntlich, der Mittelmond noch als Punkt vorhanden. — **vernetensis** *Oberth.* von Vernet-les-Bains ist im ♂ verschieden von der typischen Form aus Andalusien durch weiße Bestäubung an der Innenseite der weißen Linie am Vflgl, so daß diese fast wie verdoppelt aussieht. Daß auch *algeriensis Baker* nur eine Form von *loti* ist, macht schon die ebenfalls große Variabilität wahrscheinlich. In Bd. 2, Taf. 26 d ist bei *algeriensis*-♂ eine scharfe weiße innere Linie angegeben, bei dem ♂ der Püngeler-Sammlung fehlt sie vollständig, dagegen ist der Hlb und der Hflgl schwärzlich. Für das ♀ ist in Bd. 2 angegeben „mit unscharfem Diskalfleck, ohne
simulatrix. Binde". Bei meinem Stück ist die Binde gerade noch erkennbar, der Mittelfleck fehlt. — **simulatrix** *Chrét.*(*sefeira* i. l.) (9 g) gleicht durch das Vorhandensein der inneren Linie beim ♂ der erwähnten Abbildung von *algeriensis*, ist aber reiner braun und die äußere Linie ist noch stärker gezackt als bei *algeriensis*. Das ♀ gleicht durch seine blaß braune Färbung dem typischen ♀, doch scheint die äußere Linie etwas kräftiger.

11. Gattung: **Chilena** *Wkr.*

oberthüri. **Ch. oberthüri** *Luc.* Grundfarbe des ♂ milchweiß. Vom Apex des Vflgls geht eine graugelbe Linie aus, die anfangs etwas wellig und bei Rippe 4 merklich nach außen geeckt ist, wovon aber auf der Originalabbildung nichts zu sehen ist, dort läuft sie geradlinig zu ¾ Ird. Innen von ihr läuft eine parallele Linie etwa von Rippe 6 ab. Der Raum von dort bis zur Wurzel ist dunkler bestäubt. Der Hflgl ist lang weiß behaart und am Außenrand dunkel bestäubt. Das ♀ ist leicht bräunlichweiß mit 2 blaß braunen vor und hinter dem Apex beginnend und zu Mitte Ird führend. 32—48 mm. Tunis.

hilgerti. **Ch. hilgerti** *Rothsch.* (10 b). Körper und Flügel milchweiß ohne jede Zeichnung. Der Vflgl im vorderen Teil etwas gelb schimmernd. Bei dem einen der 2 bekannten ♀ vom Tring-Museum, das mir vorliegt, kann man indessen bei einigem guten Willen eine Apicallinie erkennen, wie sie bei der folgenden Form deutlicher auftritt.
virgo. ♀ 40 mm. In Salah (Süd-Algerien). — **virgo** *Oberth.* aus El Outaya (Tunis) hat die Apicallinie etwas deutlicher und scheint größer (50 mm), kaum eines Namens wert.

bouillonae. **Ch. bouillonae** *Dumont.* Vflgl des ♂ weiß mit etwas rosa Schimmer, am Vrd mit ockergelben Schuppen. Eine etwas verwasehene rauchbraune Linie zieht vom Apex zu Mitte Ird, beide Endstellen nicht erreichend. Sie ist wechselnd deutlich und bisweilen außen von einer parallelen Linie begleitet. Hflgl rein weiß, die Rippen gelblich. Beide Flügel mit ockergelber Randlinie, die auch auf der Unterseite vorhanden ist. Der ganze Körper weiß, nur die Schulterdeeken rosa. Das ♀ ist weniger rein weiß, die rosa Farbe erstreckt sich auch etwas auf die Flügelrippen. 35—40 mm. Marokko.

sordida. **Ch. sordida** *Ersch.* ist schon in Bd. 2, S. 163, Taf. 26 e behandelt. Auf dieser Abbildung ist das ♂ im Vergleich mit Stücken der Püngeler-Sammlung zu dunkel geraten und die helle Apicallinie existiert nicht, vielmehr ist das ♂ sehr ähnlich dem abgebildeten ♀, doch mögen auch Stücke wie das abgebildete ♂ vorkommen. —
cinerascens. **cinerascens** *Oberth.* von Transkaspien ist viel dunkler, in der Außenhälfte oft etwas grau bestäubt. Abgesehen von der hellen Linie stimmt die Abbildung des ♂ Taf. 26 e mit dieser Form ziemlich gut. Transkaspien.

lucasi. **Ch. lucasi** *Oberth.* hat braune Grundfarbe. Die kräftige weiße Apicallinie ist auf der Flügelmitte nach außen versehoben. An der Querrippe mit weißem Schrägstrich. Der Hflgl ist etwas rötlicher. ♂ 38 mm. Figuig (West-Algerien).

malacosomoides. **Ch. malacosomoides** *Rothsch.* Vflgl zimtgrau. Die innere Linie doppelt, zackig, die mittlere ähnlich und außen etwas gebräunt; beide an Rippe 1 durch Querlinien verbunden. Die äußere Linie stark gebogen, braun, fein. Hflgl zimtgrau. ♂ 32 mm. Haggar (Sahara).

geyri. **Ch. geyri** *Rothsch.* Vflgl blaß grau, dicht zimtbraun bestreut, mit weißem Zellfleck und einer äußeren Binde aus dunkelbraunen Flecken. Hflgl gelblich mausegrau, zimtbraun bestäubt. Die Stücke sehen etwas variabel aus je naeh der Stärke der dunkeln Bestäubung im Wurzelfeld des Vflgls. ♂ 42—48 mm. Haggar. Vielleicht zur Gattung *Ergolea* gehörig, da die äußere Linie aus Flecken besteht.

Gattung: **Ergolea** *Dumont.*

Fühler bei ♂ und ♀ gekämmt, beim ♀ kürzer. Augen klein, behaart. Stirn mit dreieckiger Platte, deren vorgebogene Spitze gesägt ist. Auf der Stirn sitzen 5 Haarbüschel, die nach vorn überhängen. Palpen kurz. Beine dick behaart. Vordertibien mit 2 Krallen, deren innere länger ist. Im Vflgl ist Rippe 6 + 7 kurz, 9 + 10 bis fast zur Hälfte gestielt. Am Hflgl entspringen Rippe 4 und 5 von der unteren Zellecke, 7 + 8 lang gestielt.

E. reneae *Dum.* Körper silbergrau, rotgelb gemischt. Vflgl durch eine braune Punktreihe vom Apex zu Mitte Ird geteilt. Innenfeld fuchsrot, braun bestäubt. Außenfeld weiß, auch braun bestäubt, mit rostroten Rippen. Am oberen Zellende ein blaßrosa Fleck. Hflgl wie das Randfeld am Vflgl gefärbt. Die Wurzelhälfte bis zum Analwinkel lang hellgrau behaart. Das ♀ trüber, die Zeichnung verwaschener. 35—41 mm. El Golea (Algerien). — **lavaudeni** *Dum.* ist eine größere Form (43—56 mm). Die Grundfarbe ist bei ♂ und ♀ rauchbraun verdüstert, nur an der Wurzel des Hflgls ist beim ♂ etwas Rosa übriggeblieben. Die Teilungslinie am Vflgl ist beim ♂ dunkler und auch beim ♀ deutlicher als bei *reneae*. Die Farbe des Körpers wechselt von graugelb bis schwärzlich. — Die Raupe wird 40 mm lang, sie ist rot mit schwarzen Flecken und weißen Haaren, die vom 4. Segment ab an Länge nach hinten hin abnehmen. Am Rücken mit Rautenflecken, die transversal durch ein purpurrotes Rechteck geteilt werden, außer an den 3 ersten Segmenten. Daneben eine Seitenlinie aus schwarzen Flecken, nach hinten an Größe abnehmend. Sie lebt an Caligonum comosum, am Tage in der Erde verborgen. *reneae.* *lavaudeni.*

Gattung: **Syrastrenopsis** *Grünbg.*

Fühler bei ♂ und ♀ bis zur Spitze gekämmt. Palpen fast so kräftig wie bei *Cosmotriche Hbn.* Körper wie bei *Epicnaptera Rmb.* Im Vflgl ist Rippe 6 + 7 gestielt, aus der Zellecke entspringend, 8 nahe dabei, 9 + 10 lang gestielt. Im Hflgl entspringt Rippe 4 und 5 fast aus einem Punkt, 8 bildet mit Rippe 7 eine kurze Nebenzelle.

S. moltrechti *Grünbg.* (10 a). Grundfarbe des ♂ rotbraun. Am Vflgl mit 2 scharfen dunkeln Querlinien, beide innen violettgrau gerandet; dahinter auf der Mitte des Randfeldes eine schwächere Linie, gleichfalls innen aufgehellt. Der Hflgl an der Wurzel wenig heller. Das ♀ etwas blasser, die hellen Ränder breiter, auch der Außenrand aufgehellt. Am Hflgl ist die Wurzel fast bis zur Mitte heller. 32—45 mm. Ussuri. *moltrechti.*

11. Gattung: **Cosmotriche** *Hbn.*

C. potatoria L. (Bd. 2, S. 164, Taf. 26 f). Da die Art in Bd. 2 schon ausgiebig mit Namen bedacht ist, sind nur wenige hinzugekommen. — Bei **suffusa** *Cloß* (♀) sind alle Flügel und der Körper bräunlich übergossen. Vielleicht gleich ab. *extrema Tutt.* — **obscura** *Cloß* (♀) ist braungrau mit blaßgelbem Wurzelfleck am Vflgl und dunkelgrauem Hflgl, alle Zeichnung sehr scharf. Aehnlich *diminuta Tutt*, bei der aber der Hflgl rotbraun ist. — **pallida** *Splr.* bezeichnet bleiche Aberrationen mit mehr oder weniger grauer Zeichnung. Da der Farbton sehr wechselt, ist aus dem Namen nicht ersichtlich, ob es sich um blaßgelbe, blaßbraune oder sonstwie gefärbte Stücke handelt. — *decolor Th.-Mieg*, in Bd. 2, S. 448 nur erwähnt, ist ein blaß graubraunes ♂. *suffusa.* *obscura.* *pallida.*

C. diversifasciata *sp. n.* (10 b). Etwas ähnlich der in Bd. 10, S. 408, Taf. 32 e behandelten *fossa Swh.* und in der etwas eckigen Form des Hflgls ähnlich der *lidderdalii Drc.* (ibid. Taf. 32 d). Vflgl rötlichbraun mit undeutlicher zackiger innerer Linie. Der Zellfleck rostrot, ein kleiner scharfer weißer Nebenfleck über ihm, näher dem Vrd. Von nahe dem Apex zu Mitte Ird eine fast gerade, sehr scharfe schwarzbraune Linie, innen von helleren Schuppen begrenzt. Vor ihr am Vrd und unter dem Außenrand am Apex etwas und am Analwinkel mehr aufgehellt. Die zackige Submarginallinie wie bei den andern Arten auch. Am etwas dunkleren Hflgl eine verwaschen gerade dunkle Binde vor der Mitte, weiter einwärts liegend als bei *fossa* die helle Binde. Unten schimmert der Zellfleck am Vflgl etwas durch, die Binden beider Flügel verwaschen auf hellerem Grund als an der Oberseite. ♀ 55—58 mm. Ta-tsien-lu und Süd-China. Type im Berliner Museum. *diversifasciata.*

12. Gattung: **Selenephora** *Rmb. (Selenephera Stgr.-Rbl.)*

S. lunigera Esp. (Bd. 2, S. 165, Taf. 27 a). — Die Form **malchani** *O. B.-H.* (9 h) ist am Vflgl im Mittelfeld grauschwarz. Die Ränder sind scharf, weiß, zackig. Die zackige Wellenlinie ist etwas deutlicher als bei der typischen Form. Hflgl dunkel rauchbraun. Südost-Transbaikalien. — **mongolica** *Gr.-Grsh.* hat am Vflgl eine grauweiße Grundfarbe, die ziemlich gleichmäßig schwarzbraun bestäubt ist. Das Mittelfeld und der Ird ist dunkler. Auch der Hflgl ist dunkler als bei *lunigera*. Mongolei. — **seitzi** *O. B.-H.* ist *malchani* ähnlich. Die Randmonde der Mittelbinde am Vflgl schärfer weiß. Der Hauptunterschied besteht in der durchlaufenden breiten braunen Submarginallinie. Der Hflgl ist etwas weniger dunkel. Ussurigebiet. — **monbeigi** ♂*-form. nov.* stimmt in der Färbung ungefähr mit *malchani*, doch sind die Ränder der Mittelbinde nicht weiß, sondern wie bei *malchani.* *mongolica.* *seitzi.* *monbeigi.*

lunigera. Der Ird dieser Binde springt in der Zelle spitz vor in Richtung zum Zellende. Der Außenrand der Mittelbinde ist unter dem Vrd eingedrückt und springt dann spitz vor; sonst ist das mehr beim ♀ so und beim ♂ nur eine weit geringere Spitze sichtbar. Am Ird ist die Binde noch breiter als sonst beim ♀ durch das Fehlen der Einbiegung unter Rippe 2. Die Submarginalflecke wie bei *malchini*. Hlb und Hflgl wie bei typischen *lunigera*. Type: 1 ♂ von Tse-ku im Britischen Museum.

Gattung: **Kononia** *Mats.*

Naeh dem Autor ähnlich *Trichiura*. Rippenbau im Vflgl nicht beschrieben. Im Hflgl bilden Rippe 7 und 8 eine lange spindelförmige Zelle, an der Wurzel mit Sporn zum Vrd. Vflgl am Außenrand etwas wellig.

pinivora. **K. pinivora**. *Mats.* Vflgl grau mit brauner Zeichnung. Subbasallinie etwas verwaschen. Mittelfeld braun, scharf begrenzt. Die innere Grenzlinie schräg auswärts, unter der Wurzel von Rippe 2 mit einem Zahn nach innen. Die äußere Grenzlinie unter dem Vrd schräg nach außen, bei Rippe 6 rechtwinklig geknickt und etwas wellig gerade zum Ird. Der Fleck an der Querrippe weiß. Die Submarginallinie breit, verwaschen, etwas wellig. Hflgl braun mit verwasehener heller Binde, die innen dunkel gerandet ist. 40—47 mm. Hokkaido. Die Raupe an Pinus pumila. Hiermit ist auch die wahre Stellung der Art festgelegt.

Gattung: **Seitzia** *Scriba.*

Rippenbau und Form des Vflgls ähnlich *Selenephora*. Rippe 6 + 7 kurz, 9 + 10 lang gestielt, Rippe 8 aus der vorderen Zellecke. Der Hflgl mehr ähnlich *Epicnaptera*, am Vrd mit 2 Einbuchtungen. Fühler des ♂ sehr lang gekämmt.

plumigera. **S. plumigera** *Scriba* (9 h). Vflgl rötlichbraun. Die innere Linie dunkel, fein, scharf zackig eingebogen. Die äußere dunkelbraun, an den Rippen weiß punktiert, unter der Zelle ausgebogen, an Rippe 9 rechtwinklig geeckt. Submarginallinie wellig, bei der Type weiß gerandet, zwischen Rippe 4 und 6 nach innen gebogen. Der Rand hinter ihr vom Ird bis Rippe 5 weißlich. Hflgl rötlichbraun. Am Hflgl kann eine steile helle Binde vorhanden sein oder fehlen. Die Grundfarbe wechselt in ihrer Helligkeit stark. Ein sehr hell rotbraunes Stück dieser häufigen Art ist *Takanea japonensis Marumo* genannt. Die Mittelbinde bei der Type in der Mitte nach außen spitz vortretend, hinter ihr ein breiter weißer Fleck. Bei dem abgebildeten ♂ am Vrd ein dunkler Fleck, außen von ihm etwas Weiß. ♂ 42 mm. Shiobara und Nikko.

14. Gattung: **Epicnaptera** *Rmb.*

lutescens. *E. tremulifolia Hbn.* (Bd. 2, S. 167, Taf. 27 b). — Die Namen **lutescens** *Cloß* und *fulvescens Klem.* be-
flavescens. zeichnen gelbere Stücke. — Hell braungelbe Stücke sind **flavescens** *Lenz* benannt, ferner solche mit scharfen Binden *fasciata Lenz*, mit ganz verloschenen oder fehlenden Binden *obsoleta Lenz* und stark grauem Rand
grisea. *grisescens Lenz.* — Letztere Form dürfte ein Uebergang zu **grisea** *Hoffm.* sein: „♀ fast grau, besonders am Hlb
püngeleri. und an den Flügelrändern." — **püngeleri** *Schaw.* ist die zweite Generation in Bosnien. Das ♂ ist sehr schwach gezeichnet, hat hell rotbraune Grundfarbe. Der Außenrand am Vflgl ist graurötlich bis fast milchweiß und am Hflgl ist die Mittelbinde und der Analwinkel ebenso gefärbt. — Unter diesen Stücken war 1 ♂ am Vflgl von fast roter Grundfarbe mit punktförmiger Mittel- und fast fehlender äußeren Binde, der Hflgl und Leib rotbraun:
rubicunda. **rubicunda** *Schaw.— püngeleri* ist etwas ähnlich *suberifolia*. Aehnliche Stücke aus Ungarn wurden bisher fälschlich (Bd. 2, S. 167) als *ambigua Stgr.* bezeichnet. Die echte *ambigua* (10 e) bilden wir jetzt ab. — Mit *ilicifolia L.* sind
veris. beide möglichen Hybriden gezogen. *tremulifolia*-♂ × *ilicifolia*-♀ = **veris** *Lenz*, ist nur als ♀ bekannt. Der Vflgl ist von *tremulifolia* nur durch den dunkler grauen Apicalteil abweichend. Der Hflgl ist sehr dunkel und auf ihm die schmale helle Binde, von *ilicifolia* herrührend, gut ausgeprägt. Die Unterseite steht in Farbenton und Zeichnung
aestatis. der *ilicifolia* näher. — Die umgekehrte Kreuzung ist **aestatis** *Prack.* Deren ♂ ähnelt der *ilicifolia* in der Färbung, in der Zeichnung aber mehr der *tremulifolia*. Der Leib ist gelbrot. Am Vflgl fehlt der helle Mittelfleck, die weißgrauen Stellen sind dunkler als bei *ilicifolia* sonst. Am Hflgl ist die weißliehe Mittelbinde verwaschen und dadurch der *tremulifolia* ähnlich. Auch unten gleicht der Falter in der Färbung *ilicifolia*, in der Zeichnung *tremulifolia*.

rubescens. *E. suberifolia Dup.* (Bd. 2, S. 167, Taf. 27 c). Die normale Form ist grangelb. — Als **rubescens** *Rbb.* wird eine rötliche Form abgetrennt, die in der Färbung etwa *tremulifolia* gleicht. Der Farbenton unserer Abbildung von *suberifolia* auf Taf. 27 c steht zwischen beiden Formen.

albo-
fasciata. **E. albofasciata** *O. B.-H.* (10 a) stimmt in der Grundfarbe etwa mit *tremulifolia*, in der Zeichnung mit *ambigua* (10 e). Vor der äußeren Punktreihe findet sich eine schmale ziemlich scharf abgegrenzte helle Binde, dahinter ist der Raum nur am Innenwinkel etwas aufgehellt. Am Hflgl ist der rotbraune Rand schärfer gegen die helle Mittelbinde abgesetzt und innen von dieser eine schmale dunkle Querlinie schärfer als bei Stücken von *tremulifolia* aus Ungarn oder bei *ambigua* aus Asien. ♂ 33 mm. Ili, Kuldscha.

Von den beiden bereits in Bd. 2, S. 167 besprochenen Arten *glasunovi Gr.-Grsh.* und *alice John* bringen wir jetzt Abbildungen. *alice* auf Taf. 49 b ist im Farbenton stark verfehlt und gerade in der Farbe liegt ein wesentlicher Unterschied von *alice* (10 b) und *glasunovi* (10 b). Das *alice* ♀ ist mehr rotbraun und größer als das ♂.

15. Gattung: **Gastropacha** *O.*

G. quercifolia L. (Bd. 2, S. 168, Taf. 27 d, e). — Ein Hybrid **johni** *Frings* ist von der Kreuzung *quercifolia*-♂ × *populifolia*-♀ gezogen, der ziemlich genau die Mitte beider Stammarten bildet. Die Grundfarbe ist eine Mischung der bräunlichen *quercifolia*- und der ziegelroten *populifolia*-Farbe. Von dem blauen Schiller der *quercifolia*-♂ haben sich kaum Spuren vererbt. Die Verdunkelung am Vrd des Vflgls hat sich auch wenig vererbt, dagegen ist die dunkle Längslinie am Thorax wie bei *populifolia* immer vorhanden. Die Querlinien am Vflgl entsprechen bald mehr *populi-*, bald mehr *quercifolia*. Am Hflgl ist die Mittelbinde scharf und schmal, entsprechend *populifolia*, bei *quercifolia* ist sie breiter, verwaschener. Die beiden dunkeln Schattenbinden reichen nur bis zur Flügelmitte. *johni.*

G. populifolia Esp. (Bd. 2, S. 169, Taf. 27 c, d). In der Umgegend von Berlin finden sich bisweilen rötlich orangegelbe Stücke, viel heller als normal, mit sehr schwacher Zeichnung. Sie heißen **lutea** *Cloß.* *lutea.*

G. coreana *Mats.* Aehnelt etwas der *quercifolia*, wodurch sie sich aber von dieser und von *populifolia* unterscheidet, wird nicht angegeben, so daß die Beschreibung nicht viel nützt. Die schwache Zähnelung am Rand entspricht mehr der *populifolia*. Grundfarbe beider Flügel violettbraun, am Rand etwas grau. Die innere und äußere Linie am Vflgl einfach, der *quercifolia* entsprechend. Die zerhackte Submarginallinie mehr *populifolia* entsprechend. Hflgl an der Wurzel und am Vrd breit goldgelb, mit einer schmalen, schärferen Mittellinie und einer breiteren verwaschenen Binde dahinter. Unten am Vflgl eine am Vrd gewinkelte dunkelbraune Mittelbinde und am Hflgl eine gebogene Mittelbinde und eine gerade äußere. 70—90 mm. Corea. *coreana.*

17. Genus: **Odonestis** *Germ.*

O. pruni (Bd. 2, S. 170, Taf. 27 f). — **vulpecula** *Dhl.* sind extrem schwach gezeichnete Stücke dieser sonst wenig veränderlichen Art. Die innere Linie fehlt ganz, die äußere ist ganz fein. — Umgekehrt kann bei normal starken Linien der Raum hinter der äußeren bis an die Submarginallinie mit graublauen Schuppen verdunkelt sein. Ebenso der Rand bis an einen hellen Streifen hinter der Submarginallinie. Bei dieser Form trägt auch der Hflgl eine deutliche dunkle Mittelbinde außer der äußeren meist vorhandenen Binde: **ambitiosa** *Dhl.* — Im Süd-Ussurigebiet und in Corea ist die Rasse **rufescens** *Kard.* (10 c) bedeutend dunkler rot. Die innere Linie ist unter dem Vrd geeckt und verläuft darin gerader, doch mag dieses Kennzeichen nicht immer zutreffen. *vulpecula.* *ambitiosa.* *rufescens.*

18. Gattung: **Dendrolimus** *Germ.*

Wegen der großen Aehnlichkeit und Veränderlichkeit der einzelnen Arten scheint es zweckmäßig, eine von Matsumura aufgestellte Tabelle hier wiederzugeben.

1.	♀ Die 2 untersten Flecke der Submarginalreihe stehen schräg, nicht parallel zum Außenrand	2.
—	Diese 2 Flecke stehen senkrecht und fast parallel zum Außenrand.	3.
2.	Alle Linien am Vflgl nahe beieinander	*punctatus.*
—	Alle Linien am Vflgl weit getrennt	*segregatus.*
3.	Die apicalen Kammzähne am Fühler fast so lang wie der Fühlerschaft dick ist	*pini.*
—	Diese Kammzähne länger als der Schaft dick ist	4.
4.	Die Kammzähne tief schwarz	*albolineatus.*
—	Die Kammzähne braun bis gelbbraun	5.
5.	Die äußere Linie doppelt. Der Abstand der äußeren Linie von der inneren weiter als bis zur Submarginallinie	*sibiricus.*
—	Die äußere Linie nicht doppelt. Die 3 genannten Linien ungefähr gleich weit voneinander.	6.
6.	Der Außenrand am Vflgl etwas wellig. Spannweite 90—100 mm	*superans.*
—	Der Außenrand gerade. Spannweite 60—90 mm	*jezoensis.*

Eine solche Tabelle gilt natürlich nur im allgemeinen. Alle Unterformen können niemals hineinpassen, so soll *superans* eine einfache äußere Linie haben. Matsumura bildet aber *superans-dolosa* mit einer doppelten ab.

D. pini L. (Bd. 2, S. 171, Taf. 28 a). Die Häufigkeit und Veränderlichkeit der Art hat eine Flut von Namen veranlaßt. Die ersten 12 hier behandelten Formen sind von Kramlinger & Köhler benannt und wenden wir hier deren Bezeichnung für die Flügelfelder an. Von der Wurzel bis zur inneren Linie reicht das Wurzelfeld. Zwischen der Mittellinie und der inneren Linie findet sich die Innenbinde, von der ersteren bis

flavofasciatus. zur äußeren Linie die Mittelbinde, dahinter am Rande die Außenbinde. — **flavofasciatus** hat die Mittelbinde goldgelb, nach der Originalabbildung grau, stark mit bräunlichgelben Schuppen bestreut. — *albofasciatus.* **albofasciatus** hat weißliche Innenbinde und Wurzel, die „dunkle" Mittelbinde ist hellbraun. — *nigrofasciatus.* **nigrofasciatus** hat eine schwärzliche Innenbinde, die Wurzel und Außenbinde sind zwar auch reichlich dunkel, aber durch weiße Bestäubung aufgehellt. — *fischeri.* **fischeri** hat die Randbinde tief dunkelbraun, sie ist innen schmal und stark weiß begrenzt, weiter *bilineatus.* bis zur Wurzel etwas weniger dunkel als der Rand. — **bilineatus** zeigt eine doppelte Mittellinie, so daß man nach dem Vorgang von Tutt eine Menge Doppelnamen schaffen könnte durch Zusatz von *bilineatus*, da derartiges *duplolineatus.* bei allen Farbenformen vorkommen kann. — **duplolineatus** zeigt Verdoppelung der inneren Linie, ein Fall, der weniger häufig ist. Umgekehrt fehlt sie beim ♀ öfters, doch scheint es dafür noch keinen Namen zu geben. — *fuscus.* **fuscus** ist ganz und gar schwärzlichbraun, nur mit auffallendem weißem Mittelfleck, die äußere Linie ist durch helle Schuppen angedeutet, alle anderen sind verschwunden. — Mir liegen auch 2 ♂♂ aus Berlin vor mit ganz schwarzem Vflgl und verloschenem weißem Mittelfleck; also eine extreme Form von *fuscus*. Ein anderes ♂ ist hell rotbraun, ebenfalls zeichnungslos, aber mit weißem Mittelfleck in normaler Größe, möglicherweise nicht *brunneus.* identisch mit *unicolor-brunnea Rbl.* Beide Formen sind wohl noch unbenannt. — **brunneus** ist der Gegenpol zu *unicolor-brunnea Rbl.*; bei ihr findet sich nicht nur eine einförmig rotbraune Grundfarbe, sondern alle Quer*janthinus.* linien sind scharf dunkelbraun gezeichnet. — **janthinus** hat braunviolette dunkle Grundfarbe an beiden Flügeln. Der Vflgl ist mit Ausnahme des Randfeldes mit gelben Schuppen bestreut; auf der Originalabbildung sind sie *pseudomontanus.* ziemlich rosa. — **pseudomontanus** hat grob beschuppten weißen Vflgl. Die Linien können vorhanden sein oder fehlen; ist die äußere sehr stark, so hat man die schon Bd. 2 besprochene *externofasciata Grünbg.*, auch *albo-* *sublilis-squamatus.* *fasciatus* ist kaum anders, *grisescens Rbl.* ist nur etwas grangelber. — **subtilis-squamatus** bezeichnet kleine Stücke *pernederi.* aller Zeichnungs- und Farbenformen, deren Beschuppung infolge der Kleinheit samtartig feiner ist. — **pernederi** zeigt in ihrer vollständigen Ausbildung eine Verschmelzung der inneren und mittleren Linie durch Querstege in der Submedianfalte, hinter der Zelle und am Vrd. Verschmelzung an der zuletzt erwähnten Stelle ist häufiger. *impunctatus.* — Bei **impunctatus** fehlt am Vflgl der helle Mittelfleck ganz. Uebergänge hierzu sind wie bei der vorigen Form häufig. — Von Closs sind folgende Formen benannt: *diluta.* Bei dieser fehlen am Vflgl die Querlinien mit Ausnahme der äußeren. Es handelt sich also um einen bloßen Uebergang zu *externofasciata Grünbg.* — *cana* und *albescens Cloß* decken sich ungefähr mit *grisescens Rbl.*; *intermedia* ist etwa gleich *flavofasciatus. pallida* weicht *confluxa.* kaum von *unicolor-grisescens Grünbg.* ab. — Bei **confluxa** fließen „die beiden" rotbraunen Felder zusammen. — *mülleri.* **mülleri** ist dunkel schwarzgrau mit erhaltenen Querlinien. — **albostriata** ist hell rötlich grau mit scharfen dun-*albostriata.* keln Linien. In der äußersten Binde (Randfeld ?) und in der Begrenzung des Wurzelfeldes stark weiß gezeichnet. — *trilineata* dürfte sich mit *bilineatus* decken. — *fusca Meves* scheint mit *fuscus Kraml.* identisch; genau ist das *formosa.* nicht zu sagen, weil der Autor über das Randfeld nichts angibt. — **formosa** *Meves* hat das Wurzel- und Mittel-*isabella.* feld aschgrau. Innerhalb der schwarzen Wellenlinie mit weißen oder grauweißen Pfeilflecken. — Bei **isabella-**♀ *Meves* sind alle Flügel hell isabellfarbig, an der Wurzel wenig dunkler, am Rande bisweilen grau bestäubt. Die *castanea.* beiden Querlinien wenig dunkler, der weiße Mittelfleck vorhanden. — **castanea** *Peklo & Sterzl* hat rotbraunen Vflgl. Die innere und Mittellinie fehlen, die äußere kann vorhanden sein wie bei *externofasciata*. Die Wurzelhälfte kann dunkelgrau überhaucht sein, der dunkelgraue Rand hebt sich scharf ab. Der Mittelpunkt kann *iberica.* fehlen. — **iberica** *Schaw.*, die Form von Süd-Spanien, ist mausegrau, nur zwischen der mittleren und äußeren Linie hell bräunlichgrau. Alle Querlinien sind schwach entwickelt, der weiße Fleck nur klein. Einzelne Stücke ähneln auch der *unicolor-brunnea Rbl.* Leider sind von dieser und der folgenden Rasse nur ♂♂ bekannt. — *corsaria.* **corsaria** *Schaw.* ist die neue Rasse aus Korsika, deren Raupe an Pinus laricio lebt. Die ♂♂ haben 65—77 mm Spannweite, sind also recht groß. Die Grundfarbe am Vflgl ist hell bläulich-weißgrau, nur das Feld zwischen der mittleren und äußeren Querbinde ist licht braungrau. Die mittlere Binde ist schärfer gezähnt. Ihr nach außen vorspringender Lappen unter der Flügelmitte bildet einen stark vorspringenden Zahn. Die äußere Binde ist fleckenförmig tief schwarz. Alle Exemplare, bisher nur ♂♂, gleichen sich untereinander sehr. Endlich *ecksteini.* erwähnen wir noch 3 von Krausse benannte Formen: **ecksteini** ist ähnlich der *unicolorbrunnea Rbl.* ganz rotbraun; unterscheidet sich aber von ihr durch stark ausgebildete Zeichnung in dunkler rotbraunem Ton. — Die häufige Form, bei der Wurzelfeld, Mittelfeld und Binde rotbraun sind, dagegen das Rand-*wolffi.* feld grau, wird **wolffi** genannt. — Wenn bei letzterer Form der Vrd am Vflgl 2—3 mm breit grau ist, haben *strandi.* wir **strandi.**

D. sibiricus Tschetv. (Bd. 2, S. 172) (10 c). Von dieser Art bringen wir jetzt eine Abbildung nach einem Paar aus dem Ural.

D. albolineatus Mats. Die Art ist ursprünglich als Form von *sibiricus* beschrieben, später wird festgestellt, daß sie eigne Art ist und so ähnlich der *jezoensis Mats.* (siehe unten), daß man sie sicher nur durch die Genitalien und die Raupe unterscheiden kann. Daher wird hier auf die Bestimmungstabelle auf S. 119 ver-*fusco-* wiesen. — Alle hier erwähnten Formen dieser Art sind von Matsumura benannt. — **fuscolatifascia-**♂ hat am *latifascia.* Vflgl den Raum zwischen der inneren und äußeren Linie schwarzbraun. Zwischen der äußeren und der Sub-*nigri-* marginallinie fehlen braune Flecke. — **nigribasalis-**♂ ist von der Wurzel bis zur inneren Linie schwarzbraun, *basalis.* doch mit einigen grauweißen Schuppen. Von der inneren bis zur äußeren Linie ist alles grauweiß. Randfeld

nicht angegeben. — **albida**-♂ hat die Flügelwurzel weißlich mit dunkelbraunem Mittelfleck. Zwischen innerer und äußerer Linie viel schwarzbraune Bestäubung, so daß der Name nicht gut gewählt scheint. — **brunneopallida**-♂ hat gelblichbraunen Vflgl und dunkle Linien. Die Submarginallinie ist wie üblich nicht unterbrochen. — **frequens**-♂♀ hat blaß graubraune Grundfarbe mit schwarzen Querlinien. Der Zellfleck liegt in der inneren Linie. Randfeld schwarzbraun, in seiner Mitte zwischen der äußeren und der Submarginallinie mit einer braunen Binde. — **tomaiensis**-♂ hat einen weißlichgrauen Vflgl mit 3 schwarzbraunen Binden in ungefähr gleichem Abstand. Unterseite bräunlichgrau mit breiter dunkler Binde an beiden Flügeln. — **kiminensis**-♂ hat einen weißen Vflgl mit Beimischung von oliv. Der Mittelfleck liegt innerhalb der inneren Linie, die am unteren Zellrand gewinkelt ist. Die äußere Linie ist wellig, im hinteren Teil schmal. — **nigrescens**-♂♀ hat dunkelbraunen Vflgl. Die Querlinien dunkler aber nicht breiter wie sonst auch. Hinter der äußeren Linie heller braun, am hellsten am Ird und vor der Submarginallinie. — **kurilensis**-♂♀. Vflgl dunkelbraun. Die innere Linie schwarz, innen breit weiß gerandet und mit darin verschwundenem Mittelfleck. Aeußere Linie schwarz, stark gezähnt, außen schmal weiß gerandet. Die dunkle Submarginallinie wenig deutlich, innen unter dem Apex und unter der Mitte weiß gerandet. — **centropallida**-♂. Vflgl gelblichbraun mit schwarzen Querlinien und schwarzem Ird an der Wurzel. Die innere Linie sehr breit, den Zellfleck einschließend. Aeußere Linie doppelt, nicht gezähnt, ihr äußerer Ast schwächer. Die Submarginallinie soll unterbrochen sein, ist es aber auf der Abbildung nicht, innen weiß gerandet. Der Raum zwischen innerer und äußerer Linie am hellsten. — **submarginata**-♂ Vflgl dunkelbraun mit schwarzen Linien. Die innere und äußere Linie wie bei *pini-pernederi*, die äußere außen etwas weiß gerandet, die Submarginallinie innen weiß. Der Raum vor ihr gelbbraun. — **albata**-♂♀. Vflgl grau mit schwarzen Querlinien. Die äußere Linie außen weiß gerandet, am Vrd breiter so. Die Submarginallinie schwarz und breit, innen weiß gerandet. — **ichinosawana**-♂♀. Vflgl schwarzbraun mit schwarzen Linien. Die innere und die Submarginallinie innen, die äußere außen weiß gerandet. Der Mittelfleck auffallend. Zwischen der äußeren und der Submarginallinie dunkelbraun. — **centro-zonalis**-♂. Vflgl gelbbraun, die Linien schwarzbraun. Die innere liegt weiter außen als sonst und begrenzt mit der äußeren eine etwas dunklere schmale Mittelbinde, die an ihren Rändern hell gerandet ist. Der Mittelfleck isoliert, weil einwärts von ihr. Die Submarginallinie ist unterbrochen, am Ird etwas verbreitert. — Die hier besprochenen Tiere aus Sachalin und den Kurilen. Wenn erst im Ural und Inner-Asien ebenso genaue Untersuchungen ausgeführt sind, kann die Wissenschaft noch mit vielen neuen Namen bereichert werden.

albida. *brunneopallida.* *frequens.* *tomaiensis.* *kiminensis.* *nigrescens.* *kurilensis.* *centropallida.* *submarginata.* *albata.* *ichinosawana.* *centrozonalis.*

D. superans Btlr. (Bd. 2, S. 172, Taf. 28 b). Alle angeführten neuen Formen sind von Matsumura beschrieben: — **concolorata**-♀ hat einen gelblichbraunen Vflgl mit Seidenglanz, ohne Querlinien. Der Mittelfleck ist undeutlich. — **scribae**-♂ hat einen rötlichbraunen Vflgl mit breiter graubrauner Mittelbinde, die von der verwaschen dunkelbraunen inneren und äußeren Linie begrenzt wird. Auf der Matsumuras Abbildung ist die äußere recht scharf. Hinter ihr rostrot, die Submarginallinie ganz verwaschen. Der Zellfleck ist grauweiß.

concolorata. *scribae.*

D. jezoensis *Mats.* Die Grundfarbe wechselt stark, sie kann grau, gelblichbraun, rötlichbraun, dunkelbraun sein. Die Unterschiede gegen die ähnliche *superans* sind folgende: Am Vflgl beginnt die innere Linie am Vrd senkrecht zu diesem, am unteren Zellrand verläuft sie schräg einwärts und biegt sich über der Submedianfalte in die Richtung senkrecht zum Ird. Rippe 9 läuft in den Vrd, nicht in den Apex. Die Art ist häufig in Hokkaido, selten in Honshu (Japan). 66—84 mm. — Alle folgenden Formen sind von Matsumura benannt. **brunneata**-♂♀ ist blaß gelblichbraun; innere und äußere Linie sowie der Rand rötlichbraun; die Submarginallinie schwarz, innen blasser gelb gerandet. — **nigrofasciata**-♂♀ ist sehr ähnlich, aber alle Linien schwarz und der Zellfleck undeutlich. — **tenuilinea**-♂ unterscheidet sich von der vorigen Form durch sehr schmale innere und äußere Linie. Der Zellfleck ist undeutlich, gelblichbraun. — **obsoleta**-♂ hat dunkel gelbbraunen Vflgl mit etwas dunkleren Linien. Der Zellfleck wie bei *tenuilinea*. — **pallescens**-♂ ähnlich *brunneata*. Vflgl gelblich, die Querlinien blaßbraun, die innere und die Submarginallinie innen weiß gerandet, die äußere außen so. — **nohirae**-♂ Vflgl blaß gelblichbraun, Zellfleck silberweiß, alle Querlinien schwarz, mit welliger Linie zwischen der äußeren und der Submarginallinie. Hflgl mit einer Andeutung von 2 dunkelbraunen Binden. — **isshikii** ist ähnlich, aber der Vflgl matt braun, die äußere Linie breit, die Submarginallinie wenig deutlich. Unten beide Flügel mit dunkler Mittelbinde. — **olivacea**-♂♀ hat graue Vflgl, leicht olivbraun überhaucht. Die beiden Linien dunkler. Der Raum zwischen der äußeren und der Submarginallinie gelblichbraun, letztere außen breit weiß gerandet. Innerhalb des normalen Zellflecks noch ein gelbbrauner Fleck. — **infuscata**-♂ hat dunkelbraune Vflgl mit undeutlichen Querlinien. In der Mitte eine breite graubraune Binde mit seidigem Glanz. Die Submarginallinie etwas dunkler. Der Nebenzellfleck und 3 Flecke hinter der äußeren Linie rötlichbraun. — **aino**-♂ unterscheidet sich von *infuscata* durch deutliche Querlinien. Der Raum zwischen der äußeren und der Submarginallinie rötlichbraun. Die graubraune Mittelbinde fehlt. — **albofascia**-♂ gleicht der *aino*, aber die Mittelbinde ist weiß. — **fusilineata**-♂ hat graue Vflgl. In der Zelle mit langem spindelförmigem dunkelbraunem Streifen, der in der Mitte einen weißen Fleck trägt. Darunter ein schwarzbrauner Streifen, parallel zu Rippe 2. Die äußere Linie zum Ird hin undeutlich, außen weiß gerandet. Randfeld breit dunkelbraun. — Nach Matsumura gehören die in Bd. 2, S. 173 bei *segregatus* behandelten Formen *dolosa*, *zonata*, *fentoni* zu *superans*, da *spectabilis* (*segregatus*) nie so groß wird, wie diese Formen. *cinerea* und *bifascia* verbleiben dagegen an ihrem alten Platz.

jezoensis. *brunneata.* *nigrofasciata.* *tenuilinea.* *obsoleta.* *pallescens.* *nohirae.* *isshikii.* *olivacea.* *infuscata.* *aino.* *albofascia.* *fusilineata.*

D. segregātus Btlr. (Bd. 2, S. 172, Taf. 28 b). Auch hier ist eine große Zahl Formen von Matsumura neu beschrieben worden. Dieser sieht *segregatus* nur als Unterform der Art *spectabilis Btlr.* an, die in Bd. 2 als Form von *superans* behandelt ist. Die Farbe des Vflgls variiert von grauweiß bis dunkelbraun, die Querlinien können auch ganz fehlen. Das einzig sichere Kennzeichen ist, daß die beiden untersten Submarginalflecke
fuscofascia. immer schräg stehen. Die Fühler des ♀ sind deutlich kürzer gekämmt als bei *superans* und *jezoensis.* — **fuscofascia** *Mats.* hat gelblichbraunen Vflgl, die Querlinien sind undeutlich, die Submarginallinie ist breit, schwarz-
lateritia. braun, außen fein weiß gerandet. Der Rand breit grau. Zellfleck klein, grau. Hflgl blasser. — **lateritia** ♂♀. Vflgl gelbrot. Die innere und äußere Linie weiß, zwischen ihnen ist die Grundfarbe dunkler. Submarginallinie
nigrolineata. dunkelbraun, innen weiß gerandet. Zellfleck weiß und klein. Rand breit graubraun. — **nigrolineata**-♀. Vflgl
tenuifascia. grauweiß, alle Linien schwarz. Zwischen der äußeren und der Submarginallinie nicht braun. — **tenuifascia**-♂. Vflgl braun, goldglänzend. Der Zellfleck ist klein, die Querlinien fehlen. Mit breiter violettbrauner Mittel-
latifascia. binde, die über dem Ird eingeschnürt ist. Hflgl rötlicher als der Vflgl. — Bei **latifascia**-♂ ist die violettbraune Mittelbinde breiter, die Submarginallinie schwarzbraun, undeutlich, aus Flecken bestehend, innen von ihr
hyacinthina. goldig schimmernd bis zur äußeren Linie. — **hyacinthina** ♂. Vflgl hyazinthenrot, ohne Querlinien, bei gewisser
albomarginata. Beleuchtung im Mittelfeld dunkler. Unten ohne Binde. — **albomarginata-**♀ ist ähnlich *bifascia Grünbg.*, aber der Rand ist breiter grauweiß (etwa ⅓ Flügellänge), Submarginallinie undeutlich. Von ihr bis zur äußeren
griseomarginatis Linie blaßbraun. Die äußere Linie scharfzackig. — **griseomarginalis-**♀ ist auch der *bifascia* ähnlich. Der Rand breit weißlichgrau mit violettem Ton. Die innere Linie verloschen, innen davon ein kleiner Zellfleck. Die Sub-
tokyonis. marginallinie fein weiß gerandet. — **tokyonis**-♂. Vflgl rötlichbraun. Innere und äußere Linie dunkelbraun. Die submarginale dunkle Fleckreihe außen weiß gerandet. Von ihr bis zur äußeren Linie blasser als die Grundfarbe.
hiroshimana. — **hiroshimana**-♂. Vflgl gelblichbraun, innere und äußere Linie weißlich, dazwischen lederbraun. Die submarginale
kononis. Fleckreihe schwarzbraun. Von ihr bis zum Außenrand dunkelbraun wie der Hflgl. — **kononis**-♂. Vflgl an der Wurzel vorn mit schwarzbraunem Fleck, dann bis zur inneren Linie rötlichbraun. Innere und äußere Linie weiß, zwischen ihnen dunkelgrau, innen von einer gebogenen, außen von einer gezähnten schwarzbraunen Linie begrenzt. Die submarginale Fleckreihe verloschen, mit dem Rand gleich gefärbt (aber wie ?). Vor ihr bis
shakojiana. zur äußeren Linie rötlichbraun. — **shakojiana**-♂. Aehnlich *tricolor* (siehe am Ende), aber durch das Fehlen
scribae. der weißen äußeren Linie abweichend. — **scribae**-♀ ist nahe verwandt mit *nigrolineata* nach ihrem Autor, doch die Grundfarbe ist dunkelbraun statt grauweiß, die innere und äußere Linie ist weiß statt schwarz, nur die
ryuzana. submarginale Fleckreihe ist schwarz, innen weiß gerandet. — **ryuzana**-♀. Vflgl dunkelbraun mit grauweißen Schuppen. An der Außenseite des Zellflecks mit einem breiten schwarzbraunen Fleck, der am Vrd breiter wird. Nach der Abbildung zieht von Mitte Vrd eine schmale dunkle Binde schräg einwärts, schließt mit ihrem Ird den Zellfleck gerade noch ein und berührt mit ihrem Ird die Flügelwurzel, ihr Außenrand endet ⅓ Flügellänge nach außen. Dann folgt ungefähr auf Mitte Ird ein schwarzer Fleek mit weißem Rand. Submarginale Fleck-
ferruginea. reihe schwarz, innen weiß gerandet. — **ferruginea**-♀. Vflgl rostrot. Aeußere Linie weiß, wellig, zum Vrd hin verloschen. Von ihr bis zur Submarginallinie blasser. Letztere schwarz, innen weiß gerandet. Randfeld breit
fallax. schwarzbraun mit weißen Schuppen. — **fallax**-♂. Alle Linien verloschen, Grundfarbe dunkelbraun, innerhalb
coreana. der dunkeln Submarginalflecke bis zur äußeren Linie rötlichbraun. — **coreana**-♂ ist ähnlich *kononis*, aber das
tricolor. Mittelfeld ist dunkelbraun, die submarginale Fleckreihe schwarzbraun, außen weiß gerandet. — **tricolor**-♂. Dunkelbraun. Die äußere Linie weißlich, die submarginale Fleckreihe schwarz. Der Raum zwischen beiden und das Wurzeldrittel rötlichbraun.

sagittifera. **D. sagittifera** *sp. n.* (10 e). Im Gesamteindruck ähnlich *segregatus.* Thorax des ♂ grau. Vflgl dunkelbraun. Der Zellfleck scharf, weiß. Die beiden Linien schwarz, zackig, auf den einander abgekehrten Seiten weißgrau gerandet. Die innere in Höhe des Zellflecks weiter von ihm entfernt als bei *segregatus*, die äußere unter Rippe 2 stärker eingebogen und der inneren genähert, während bei *segregatus* eher eine leichte Biegung nach außen zu bemerken ist. Das Mittelfeld zwischen beiden Linien grau. Die schwarze Submarginallinie sehr stark gezackt, an Rippe 4 nach außen geeckt, über und unter Rippe 3 nach innen, ein W bildend, und fast die äußere Linie berührend. Hlb und Hflgl rotbraun. Das ♀ hat auch den Thorax rotbraun, nur die Patagia sind grau. Die Zeichnung ist viel verwaschener, insbesondere die innere Linie ist kaum erkennbar. ♂ 72, ♀ 90 mm. Ta-tsien-lu. Type im Britischen Museum. — Ein kleineres ♂ (58 mm) von Tse-ku zeigt Wurzel und Mittelfeld am Vflgl gleichmäßig graubraun. Die Zacken der dicken Submarginallinie berühren auch unter Rippe 3 fast die äußere Linie, das Randfeld ist grauer. Ein ♀, auch aus Tse-ku, aber von einem andern Jahrgang, ist einfarbig dunkel graubraun, klein (66 mm). Die äußere Linie ist nur am Ird deutlich, die Submarginallinie feiner und schärfer als bei dem typischen ♂.

punctata. **D. punctata** (10 d) *Wkr.* Diese Art ist schon Bd. 2, S. 173, Taf. 28 d behandelt. Ein Pärchen aus Ta-tsien-lu vom Britischen Museum, das ich hierher ziehe, hat am Vflgl die innere Linie wie Taf. 28 d abgebildet, aber sie ist doppelt und ihre beiden Aeste schließen den weißen Zellfleck ein. Die Form der dunkeln äußeren Linie und der ganz schwach welligen Submarginallinie entspreehen der Abbildung, aber das Mittel- und Randfeld sind heller, das Wurzelfeld und der Raum hinter der äußeren Linie sind dunkler. Am helleren Hflgl ist bei ♂ und ♀ eine verschwommene dunkle Binde erkennbar, das Wurzelfeld ist heller. Da die Farbenverteilung immerhin etwas anders ist als auf Taf. 28 d, bringen wir hier eine weitere Abbildung. Von einem Namen wird abgesehen.

D. angulata *sp. n.* (10 e) ist in der braunen bis stark rotbraunen Grundfarbe ähnlich der vorigen Art. *angulata.* Die innere Linie ist ebenfalls doppelt. Der innere undeutlichere Ast bis zum Zellfleck ausgeeckt, der äußere an der entsprechenden Stelle ebenso stark ausgeeckt, darunter zwischen Rippe 2 und 3 eingeeckt. Die äußere dunkle Linie deutlicher als bei *punctata* abgebildet, gleichmäßig stark gebogen, parallel dem Außenrand. Die sehr undeutlichen schwarzen Submarginalpunkte liegen etwas mehr außen und nähern sich am Ird nicht der äußeren Linie. Hflgl rotbraun, rosa überhaucht. ♂ 55 mm. Tseku. Type im Britischen Museum. Ein gleich großes ♂, auch von Tseku, hat den Vflgl und Thorax stark gerötet, die äußere Linie ist am Vrd stärker eingebogen, die innere und der Zellfleck kaum erkennbar.

Im Anschluß hieran mögen noch 2 Arten aus dem indischen Gebiet beschrieben werden:

D. burmensis *sp. n.* Thorax und Vflgl des ♂ gleichförmig dunkel rotbraun. Der Zellfleck weiß, fein, *burmensis.* scharf. Eine innere Linie nicht erkennbar. Die äußere Linie hellgelb, leicht zackig, vom Vrd schräg auswärts, bei Rippe 7 schärfer gebogen, dann parallel dem Außenrand, unter Rippe 2 fast senkrecht zum Ird. Die wenig deutliche Submarginallinie schwärzlich, der Raum hinter ihr sehr dunkel, vor ihr heller rotbraun. Sie ist zwischen Rippe 4 und 5 nach innen gewölbt, dicht über dem Ird außen weiß bestäubt. Auffallend ist die helle gelbbraune Mitte am Ird. Der Hflgl ist fast schwarz. ♂ 60 mm. Ober-Burma (8000 Fuß). Das ♀ (90 mm) von den Karen Hills wird trotz des bedeutenden Größenunterschiedes wegen des gleichen hellen Fleckes am Ird hierher gestellt. Die Grundfarbe ist schwarzbraun, der feine Zellpunkt und die Form der äußeren Linie wie beim ♂. Die schwarze Submarginallinie besser sichtbar, außen am Ird stärker weißer bestäubt. Der Hflgl ist etwas weniger dunkel als beim ♂, vom Apex zum Analwinkel eine weiße Schuppenbinde, die an den Enden breiter und deutlicher ist.

D. biundulata *sp. n.* (10 c). Thorax und Vflgl beim ♂ dunkel rötlichbraun, eine innere Linie und ein Zellfleck *biundulata.* nicht erkennbar. Aeußere Linie sehr fein, weiß, leicht wellig, bei Rippe 5 und in der Submedianfalte leicht eingedrückt, ungefähr parallel dem Außenrand, nur am Vrd etwas mehr eingebogen. Die weißgraue Submarginallinie mit dem gleich gefärbten Randfeld verschmolzen, über und unter der Rippe 4 mit 2 Spitzen einwärts, aber nicht bis zur äußeren Linie reichend. Darüber und darunter breit nach außen gewölbt. Hlb und Hflgl so rosa überhaucht wie bei *angulata.* ♂ 52 mm. Wei si (Yünnan). Das wahrscheinlich zugehörige ♀ von Tien tsuen ist nur wenig größer (56 mm). Grundfarbe gleichmäßig dunkelbraun. Ein weißer kleiner Zellfleck ist vorhanden, hinter ihm eine wenig deutliche grauweiße innere Linie ähnlich wie bei *angulata* verlaufend. Die äußere Linie wie beim ♂, die Submarginallinie etwas zackiger. Innen ist sie in den beiden Auswölbungen braungelb begrenzt, außen von weißen Schuppen begleitet. Hlb und Hflgl weniger tief rötlichbraun. Die Fühler des ♀ stärker gekämmt.

D. alfierii *Andr. & Seitz* (10 d). Diese Art steht der *bufo Led.* (Bd. 2, S. 173, Taf. 28 f) sehr nahe. Die *alfierii.* Grundfarbe ist sandig gelbgrau mit kleinem hellem Mittelpunkt. Bis auf einige dunkle Punkte nahe dem Analwinkel ist der Vflgl zeichnungslos. Die bei *bufo* gerade noch erkennbaren 2 hellen Binden am Vflgl fehlen hier ganz, ebenso die dunkle Bestäubung auf Flügelmitte. Ebenso fehlt der größte Teil der schwarzen Submarginalpunkte. ♂ 40 mm. Heluan. Die Raupe gleicht ebenfalls sehr der von *bufo.*

19. Gattung: **Pachypasa** *Wkr.*

P. lineosa Vill. (Bd. 2, S. 174, Taf. 28 f), auch *limosa* genannt. — **powelli** *Oberth.* (10 e) ist am Vflgl stark *powelli.* gebräunt, auch der helle Radialstreifen ist nicht so weißlich wie bei der typischen Form. Der Hflgl ist blaß rotbraun. Aflou, Guelt-es-Stel (Algerien). — **intermedia** *Rothsch.* (10 e) ist eine Zwischenform. Der Vflgl ist *intermedia.* nicht so silbergrau wie typisch, sondern graubraun, der Radialstreifen noch normal. Der Hflgl ist noch weit heller rotbraun als bei *powelli,* aber nicht graubraun wie typisch. Aus der Umgegend der Stadt Algier.

21. Gattung: **Paralebeda** *Auriv.*

P. plagifera Wlk. Diese indische Hauptform ist bereits in Bd. 2, Taf. 30 d abgebildet. — Wir bringen jetzt auch ein Bild der zum paläarktischen Gebiet gehörenden Form **femorata** *Mén.,* die in Bd. 2, S. 175 nur *femorata.* beschrieben war (10 f).

22. Gattung: **Taragama** *Moore.*

T. repanda Hbn. (Bd. 2, S. 175, Taf. 29 a). — **roseoclara**-♀ *Schaw.* bezeichnet unter typischen Tieren *roseoclara.* aus Cadix ein hell rosabraunes Stück. Ueber dem Vflgl liegt ein lieblicher rosaroter Hauch, auch die Patagia sind rosig, der Rest des Thorax ist grau. Der Hlb und die Wurzel am Hflgl hell gelblich, ebenso die Spuren der Querlinien. Es handelt sich also wohl um ein Stück ähnlich *aegyptiaca O. B.-Haas.* — Während die algerische Form der typischen von Süd-Spanien entspricht, kommen bei Tanger und andern Küstenorten stark

verdunkelte ♂ vor. Der große Fleck am Vflgl ist schwarzbraun, nicht rotbraun. Bei dem einzigen mir vorliegenden Stück ist die äußere weiße Linie fein und scharf. Sie läuft gerade auf den Vrd zu, während sie bei *repanda* und *aegyptiaca* unmittelbar vor dem Vrd eingebogen ist: **tenebrosa** *Rothsch.* (10 e).

tenebrosa.

T. fainae *Geras.* Die Art gleicht im Flügelschnitt mehr den *Lemonia*-Arten, da sie mir aber nicht vorliegt, hat es keinen Wert Vermutungen anzustellen. Der Körper ist lichtgrau. Vflgl bräunlich, nach vorn hin grau, das Mittelfeld bedeutend dunkler und von 2 weißen Linien begrenzt. Die innere von $^3/_5$ Vrd, leicht auswärts bis zur Mittelrippe, an dieser entlang bis zur Wurzel von Rippe 2, dann senkrecht zu Mitte Ird. Die äußere Linie von $^4/_5$ Vrd senkrecht zum Ird bis Rippe 3, dann horizontal einwärts und senkrecht bis $^2/_3$ Ird. Hflgl dem Vflgl ähnlich gefärbt, mit verloschener heller äußerer Binde; Wurzel und Ird schmutzig weiß. ♂ 40 mm. Chiva.

fainae.

23. Gattung: **Bhima** *Moore*

B. eximia Oberth. (Bd. 2, S. 177, Taf. 29 d). Die Beschreibung in Bd. 2 ist nicht ganz verständlich infolge der schlechten Originalabbildung von Oberthür. Am Vflgl finden sich eine doppelte innere und äußere Linie, die gelblich weiß und wenig deutlich sind, außerdem eine wellige Submarginallinie mit 3 Spitzen nach innen. — **latimarginata** *subsp. nov.* (10 b) aus Ta-tsien-lu hat am Hflgl am Ird eine leichte Verdunkelung, der Außenrand ist breit schwärzlich mit schwarzen Vorsprüngen auf den Rippen. Type im Britischen Museum.

latimarginata.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen *Lasiocampidae* aufgeführten Formen.

*bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

aavasaksae Er. *Teich* Stett. Ent. Ztg. 42, p. 187.
aegyptiaca Las. *Oberth.* Ét Lép. Comp. 12, p. 327.
aestatis Epic. *Praek* Entom. Zeitschr. 35, p. 61.
ainu Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 916. *
akbesiana Las. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 339.
albata Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokk. 18. p. 10. *
albida Dendr. *Mats.* Thous. Insect. Add. 4, p. 919. *
albofascia Dendr. *Mats.* Thous. Insect. Add. 4, p. 916. *
albofasciatus Dendr. *Kramtg.* & *Köht.* Monogr. p. 6. *
albofasciata Epic. *O. B.-Haas* Horae Macr. 1, p. 78. *
albolineatus Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 918. *
albomarginata Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 924.
albostriata Dendr. *Ctoss* Int. Ent. Zeitschr. 14, p. 108.
alfierii Las. *And.* & *Seitz* Senckenbergiana, 7, p. 56.
ambitiosa Odon. *Dhl.* Entom. Zeitschr. 39, p. 116.
angulata Dendr. *Gaede* in Seitz. Großschmett. Suppl. 2, p. 123.
aneta Las. *Krut.* Societ. Entom. 21, p. 50.
anriflua Er. *Schaw.* Z. oestr. Ent. Ver. 14, p. 105.

bajuvarica Poec. *Stich.* Ztschr. wiss. Ins.-Biol. 14, p. 198. *
bicolor Mal. *Sibille* Lambill. 27, p. 74.
bilinea Las. *Hartig* Ent. Rundsch. 41, p. 45.
bilineatus Dendr. *Kramtg.* & *Köht.* Monogr., p. 7. *
bistrigata Macr. *Bub.* Verh. Zool.-Bot. Ges. 73, p. (24).
binndulata Dendr. *Gaede* Seitz. Großschm. d. Erde, Suppl. 2, p. 123.
bonvilcar Las. *Oberth.* Lép. Comp. 11, f. 4718. *
bouillonae Chil. *Dumont Bull.* Soc. Ent. Fr. 1930. p. 249.
brunneata Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 913. *
brunneo-olivacea Mal. *Rothsch.* Novit. Zool. 24, p. 361.
brunneo-pallida Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 920. *
brunneus Dendr. *Kramtg.* & *Köht.* Monogr., p. 7.
burmensis Dendr. *Gaede* Seitz, Großschmett., Suppl. 2, p. 123.

caecopunctata Las. *Rbt.* Verh. Zool.-Bot. Ges. 64, p. (177).
calabrica Mal. *Std.* Iris 35, p. 31.
calberlae Poec. (*Ragusa* i. l.) *Gaede* Seitz. Großschmett. Suppl. 2, p. 112.
caradjae Mal. *Stdfss.* Stett. Ent. Ztg. 45, p. 195.
castanea Dendr. *Pekto* & *Sterzl*, Zeitschr. Naturb. u. Samm. 2, p. 2. *
castaneolavatus Las. *Rothsch.* Novit. Zool. 21, p. 314.
catacoides Er. *Strd.* Suppl. Ent. 4, p. 11.
centropallida Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 10. *
centrozonalis Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. 18, p. 10. *
cinerascens Chil. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 341.
cinnamomea Mal. *Trti.* & *Vrty.* Boll. Soc. Ent. Ital. 43, p. 172.
concolorata Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 912. *
confluxa Dendr. *Ctoss* Int. Ent. Zeitschr. 14, p. 107.
coreana Gastr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 19, p. 22. *
coreana Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 19. *
corsaria Dendr. *Schaw.* Iris 40, p. 149.
costipuncta Mal. *Ctoss* Suppl. Ent. 6, p. 19.
curvifascia Mar. *Rothsch.* Novit. Zool. 24, p. 453.

daddi Las. *Heinrich* D. Ent. Zeitschr. 1923. Beih. p. 71.
daisensis Er. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 19, p. 22.
designata Mal. *Aigner* Ann. Mus. Hung. 4, p. 519.
devittata Las. *Trti.* Atti Soc. It. Sc. Nat. 62, p. 45.
diversifasciata Cosm. *Gaede* Seitz, Großschmett., Suppl. 2 p. 117.
doriai Las. *Roeci* & *Trti.* Ann. Mus. Civ. Genova 50, p. 359.
duplolineatus Dendr. *Kramtg.* & *Köhl.* Monogr. p. 7. *

ecksteini Dendr. *Krausse* Arch. Naturg. 83 A 6 (1919), p. 55.

faiuae Tar. *Geras.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 21, p. 58. *
fallax Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 19. *
fasciata Mal. *Ctoss* Suppl. Ent. 6, p. 19.
ferruginea Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 19.
flavescens Epic. *Lenz* Osth. Schmett. S.-Bayern 2, p. 211.
flavofasciatus Dendr. *Kramtg.* & *Köht.* Monogr., p. 7.
flavopurpurea Met. *O. B.-Haas* Horae Macr. 1, p. 77.
formosa Dendr. *Meves* Ent. Tidskr. 35, p. 40.
frequens Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 10. *
fuscofascia Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 921. *
fuscolatifascia Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 919. *
fuscus Dendr. *Kramtg.* & *Köhl.* Monogr., p. 7.
fusilineata Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 917. *

geyri Chil. *Rothsch.* Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 16, p. 249.
götschmanni Chondr. *Stertz* Iris 29, p. 126. *
grisea Epic. *Hoffmann* Mitt. Nat. Ver. Steierm. 51, p. 306.
griseomarginalis Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 17.

halophila Mal. *Std.* Iris 29, p. 28.

hamilear Las. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 11, f. 4719. *
hastifera Las. *Std.* Entomol. Anz. 5, p. 50.
hilgerti Chil. *Rothsch.* Novit. Zool. 20, p. 119.
hiroshimana Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 18. *
homochroa Dipl. *Zerny* Iris 41, p. 102.
hyacinthina Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 923. *

iberica Dendr. *Schaw.* Ztschr. Oestr. Ent. Ver. 11, p. 87.
ichinosawana Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 10.
impunctatus Dendr. *Kramtg.* & *Köhl.* Monogr., p. 7. *
infuscata Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 916. *
intacta Chondr. *Pngl.* i. l. *Gaede* in Seitz, Großschmett. Suppl. 2, p. 110.
intermedia Pach. *Rothsch.* Novit. Zool. 24, p. 370.
interrupta Mal. *Lc Charles* Amat. Pap. 3, p. 64. *
isabella Dendr. *Meves* Ent. Tidskr. 35, p. 40.
isshikii Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 915 *

jauthinus Dendr. *Kramtg.* & *Köhl.* Monogr. p. 7. *
jezoensis Dendr. *Mats.* Appl. Entom. Japan 1917. p. 687. *
johni Gastr. *Frings* Societ. Ent. 22, p. 89.

kibunensis Eriog. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 19, p. 23. *
kiminensis Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 9.
kononis Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 18. *
kurilensis Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 9 *

lateritia Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 922. *
latifascia Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 923. *
latimarginata Bhima *Gaede* in Seitz, Großschmett., Suppl. 2, p. 124.
lavaudeni Ergol. *Dumont* Bull. Soc. Ent. Fr. 1928, p. 228.
lucasi Chil. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 16, p. 341.
lutea Gastr. *Ctoss* Int. Ent. Zeitschr. 11, p. 166.
lutescens Epic. *Ctoss* Int. Ent. Zeitschr. 8, p. 199.

maghrebica Chondr. *Joannis* Encycl. Ent. B. Lep. 3, p. 12.
malacosomoides Chil. *Rothsch.* Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 16, p. 249.
malehani Selen. *O. B.-H.* Horae Macr. 1, p. 78.
mauginii Mal. *Trti.* Atti Soc. It. Sc. Nat. 63, p. 50.
mitfordi Las. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 338.
mixta Mal. *Rothsch.* Bull. Soc. Maroc 5, p. 340.
miyakei *Wil.* Entomologist 48, p. 140.
moltrechti Syr. *Grünbg.* Ent. Rundsch. 31, p. 38.
monbeigi Selen. *Gaede* in Seitz, Großschmett. Suppl. 2, p. 117.
mongolica Selen. *Gr.-Grsh.* Ann. Mus. Zool. Pet. 1902, p. 196.
mülleri Dendr. *Closs* Int. Ent. Zeitschr. 14, p. 107.

neustrensis Mal. *Ktemann* Int. Ent. Zeitschr. 20, p. 415.
nigrescens Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 9.
nigribasalis Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 919 *
nigrofasciata Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 914. *
nigrofasciatus Dendr. *Kramtg.* & *Köhl.* Monogr., p. 6. *
nigrolineata Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 922. *
nohirae Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 915 *

oberthüri Chil. *Lucas* Bull. Soc. Ent. Fr. 1909, p. 71.
obscura Cosm. *Ctoss* Int. Ent. Zeitschr. 14. p. 122.
obsoleta Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 914 *
ochracea Las. *Hartig* Ent. Rundschau 41, p. 45.
olivacea Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 915. *
olivacea Poec. *Warn.* Int. Ent. Zeitschr. 11, p. 220.
osthelderi Chond. *Puglr.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 15, p. 96.

palleseens Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 914. *
pallida Cosm. potat. *Sptr.* Schmett. Eur. 1, p. 121.
pallida Macr. rubi *Osth.* Schmett. S.-Bayern 2, p. 208.
parallelifascia Macr. *Rothsch.* Novit. Zool. 24, p. 453.
pauli Chondr. (*Pnglr.* i. l.) *Gaede* Seitz Großschm., Suppl. 2, p. 110.
peuzigi Mal. *Tutt*, Brit. Lep. 5, p. 28.
pernederi Dendr. *Kramtg.* & *Köht.* Monogr. p. 8. *
pinivora Kon. *Mats.* Ins. Mats. 1, p. 112 *
plumigera Seitzia, *Scriba* Ent. Rundsch. 36, p. 42. *
powelli Chondr. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 6, f. 1162.
powelli Pach. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 343.
pseudomontanus Dendr. *Kramtg.* & *Köht.* Monogr., p. 7. *
püngeleri Las. *Stertz* Iris 29, p. 125
püngeleri Epic. *Schaw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. 64, p. (357).

reneae Erg. *Dumont* Bull. Soc. Ent. Fr. 1922, p. 219.
roseoclara Tar. *Schaw.* Ztschr. Oestr. Ent. Ver. 13, p. 103.
rubescens Epic. *Rbb.* Iris 23, p. 226.
rubicunda Epic. *Schaw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. 64, p. (357).
rufescens Odon. *Kard.* Ent. Mitt. Dahlem 17, p. 417.
rufomarginata Er. *Closs* Int. Ent. Z. 11, p. 87.
ryuzana Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. 18, p. 18. *

sagittifera Dendr. *Gaede* Seitz Großschmett., Suppl. 2, p. 122.
sammitica Las. *Dht.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 103.
sardoa Las. *Trti.* Atti Soc. It. Sc. Nat. 51, p. 289.
schanfussi Mal. *Stdfss.* Stett. Ent. Ztg. 45, p. 195.
schulzi Las. *Stertz* Iris 26, p. 27.
scribae Las. (segr.) *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 19, p. 18.
scribae Las. (super.) *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 13. *
seitzi Selen. *O. B.-H.* Horae Macr. 1, p. 78.
semifasciata (Las. querc.) *Wagner* Int. Ent. Zeitschr. 13, p. 157. *
semifasciata (Las. trifolii) *Faitta* Natural. Sicil. 7, p. 231.
shakojiana Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. 18, p. 18. *
simulatrix Dipl. *Chrét.* le Naturaliste, 1910, p. 77.
siniscalchii Lamb. *Trti.* Atti Soc. It. Sc. Nat. 65, p. 29. *
sordidior Las. *Rothsch.* Novit. Zool. 21, p. 314.
spadicea Las. *Wagner* Ztschr. Oestr. Ent. Ver. 11, p. 25.
strandi Dendr. *Krausse* Arch. Naturg. 83, A 6 (1919), p. 55.
submarginata Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 10.*
subtilis-squamatus Dendr. *Kramtg.* & *Köhl.* Monogr., p. 8. *
suffusa Cosm. *Closs* Int. Ent. Zeitschr. 11, p. 87.

takamukuana Met. *Mats.* Ins. Mats. 2, p. 119. *
takamukui Er. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 19, p. 24. *
tamanukii Trich. *Mats.* Ins. Mats. 2, p. 119. *
tenebrosa Tar. *Rothsch.* Novit. Zool. 24, p. 371.
tenera Poec. *O. B.-Haas* Horae Macr. 1, p. 77. *
tenuifascia Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 923. *
tenuilinea Dendr. *Mats.* Thous. Ins. Add. 4, p. 914. *
thomalae Mal. *Gaede* Seitz Großschmett., Suppl. 2, p. 110.
tingitana Chondr. *Oberth.* Ét. Lep. Comp. 12, p. 298.
tokyonis Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. 18, p. 17.
tomaiensis Dendr. *Mats.* Ins. Mats. 3, p. 166.
transfuga Macr. *Krutik.* Societ. Ent. 23, p. 11.
tricolor Dendr. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 18, p. 19. *

variegata Er. (*Lenz*) *Osth.* Schm. S.-Bayern 2, p. 204. *
veris Epic. *Lenz* Berl. Ent. Ztschr. 52, p. 107.
vernetensis Dipl. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 326.
virago Lamb. *Rothsch.* Novit. Zool. 19, p. 118.
virgo Chil. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 340. *
vitellius Las. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 5, f. 785.
vulpecula Odon. *Dht.* Entom. Zeitschr. 39, p. 115.

wagneri Las. *Tutt* Brit. Lep. 5, p. 29.
wolffi Dendr. *Krausse* Arch. Naturg. 83 A 6 (1919), p. 55.

yatsugadakensis Er. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 19, p. 23. *

zanoni Chondr. *Trti.* Atti Soc. It. Sc. Nat. 61, p. 143. *

8. Familie: **Lemoniidae.**

1. Gattung: **Lemonia** *Hbn.*

L. taraxaci Esp. (Bd. 2, S. 181, Taf. 30 a). Als ältester Name bezeichnet **antigone** *Std.* ♂ Stücke, bei *antigone.*
denen am Vflgl der kleine schwarze Punkt fehlt. *depuncta Steph.* für ♂ und ♀ bestimmt, ist die gleiche Form und *immaculata Krul.* ist, nach dem Namen zu urteilen, auch dasselbe (die Beschreibung war mir nicht zugänglich), interessant ist bei ihr auf alle Fälle der Fundort südöstlich von Omsk in der Baraba-Steppe, da bisher in Bd. 2, S. 181 nur angegeben war „östlich bis Süd-Rußland". — **strigata**-♀ *Rbl.* nähert sich den andern *Lemonia-* *strigata.*
Arten durch das Vorhandensein einer dunkelgrauen äußeren Linie am Vflgl, die sich verloschen am Hflgl fortsetzt. — **montana** *Buresch* aus dem Rhodope-Gebirge in 2000 m Höhe hat bei ♂ und ♀ stark durchsichtige *montana.*
Flügel von blaß ockergelber Grundfarbe. Der Mittelpunkt ist sehr klein.

L. dumi L. (Bd. 2, S. 182, Taf. 30 a). — Bei der Abart **sauberi** *Warn.* ist die Grundfarbe aller Flügel *sauberi.*
violettschwarz oben und unten, dadurch tritt die ockergelbe Zeichnung auf beiden Seiten sehr scharf hervor. Am Vflgl ist auch die Wurzel dunkel, so daß vor dem Mittelfleck noch eine gelbe innere Linie erscheint, allerdings weniger gut ausgeprägt als die Hauptbinde. Auch die Fransen sind an diesem Flügel schwarz. — **hauseri**-♀ *hauseri.*
Rbl. ist umgekehrt an der Wurzel heller. Am Hflgl ist das Wurzelfeld bis an die Hauptbinde gelb, nur der Rand bleibt normal dunkel. Am Vflgl sind die gelben Stellen ausgedehnter als sonst. — *luteoornata*-♂ *Klem.* ist kaum anders.

L. sacrosancta Püng. (Bd. 2, S. 182). In der Beschreibung ist ein Irrtum unterlaufen. Es muß heißen „die h e l l e Binde ziemlich verloschen". Wenigstens bei der Kotype in der Sammlung Püngeler ist die Binde hell.

L. pia *Püng.* (10 f). Von dieser schon in Bd. 2 behandelten Art bringen wir jetzt eine Abbildung. *pia.*

L. philopalus Donz. (Bd. 2, S. 182, Taf. 30 a). — **Vazquezi** *Oberth.* Die spanische Form dieser haupt- *vazquezi.*
sächlich in Nord-Afrika verbreiteten Art ist etwas größer als typisch und etwas dunkler durchschnittlich, die hellen Rippen dadurch scharf vortretend.

L. vallantini Oberth. (Bd. 2, S. 182, Taf. 29 f). — **unicolor** *Oberth.* (10 f) gleicht durch die schön gelbe *unicolor.*
Grundfarbe im ♂ fast einem großen *taraxaci*-♂ ohne Querlinien, nur mit schwarzem Mittelfleck. Auch der Körper ist satt gelb gefärbt. Das ♀ ist im Wurzelfeld beider Flügel bis in die Gegend, wo die äußere Linie sein könnte, etwas bräunlich verdunkelt, auch die Unterseite sieht ebenso aus bis auf den fehlenden Mittelfleck.

L. tancrei *Püngl.* (10 f) vom Tianschan kann beschrieben werden als ein blasserer *sardanapalus Stgr.* *tancrei.*
Die äußeren Linien an beiden Flügeln sind weniger stark gewellt. Die schräge Wurzelbinde von *sardanapalus* ist hier zu einem feinen horizontalen Strich unter der Zelle geworden und die helle Randung des Flecks am Vrd ist von der äußeren Linie isoliert. Das ♀ ist heller und der eben erwähnte Fleck dadurch auffallender.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Lemoniiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

antigone Lem. *Std.* Boll. Soc. Adriat. 27, p. 105.

depuncta Lem. *Steph.* Iris 38, p. 204.

hauseri Lem. *Rbl.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 61, p. (29). *

montana Lem. *Buresch* Arbeit. Bulg. Nat. Ges. 7, p. 100.

sauberi Lem. *Warn.* Int. Ent. Zeitschr. 17, p. 13.
strigata Lem. *Rbl.* Berges Schmett.-Buch. p. 131.

tancrei Lem. *Püng.* Iris 28, p. 38. *

unicolor Lem. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 11, f. 1707. *

vazquezi Lem. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 365. *

13. Familie: Saturnidae.

Von Chr. Bollow †.

1. Gattung: **Actias** *Leach.*

A. heterogyna *Mell* (Bd. 10, Taf. 55 B a) ist wie die verwandte *A. dubernardi Oberth.* (Bd. 2, S. 211) eine Bergbewohnerin und recht lokalisiert in ihrem Vorkommen. Die Spannweite des ♂ beträgt 114—124 mm, die des ♀ 135 mm. Das ♂ zeigt gelbe, das ♀ hellgrüne Gesamtfärbung. Beiden gemeinsam ist eine scharf wellige, graue Postmediane auf beiden Flügeln, deren Einbuchtungen auf den Rippen liegen, eine Submedianlinie ist weniger scharf. Der Diskozellularfleck gleicht der Flügelgrundfärbung und ist in der Mitte durch einen roten Strich längsgeteilt, er kann nur schmal sein, aber auch andererseits die ganze äußere Hälfte einnehmen. Die vordere Hälfte am Vflgl und die obere des Hflgls tragen nahe dem Rande einen schmalen, blauen Bogenstrich, der distal stärker, proximal weniger breit schwarz gesäumt ist. Zwischen diesem Bogen und dem roten Mittelstriche ist ein schmaler, ockergelber Längsfleck. Der Schwanz des Hflgls hat etwa $^2/_5$ der Länge desselben und ist beim ♂ nach außen gebogen, beim ♀ mehr gedreht. Beim ♂ ist der Vflgl gelb, die Basis der Vflgl grünlichgelb, der Hflgl zitronengelb. Der Costalrand bis über die Mitte breit rotbraun. Süd-China; überschreitet hier vermutlich die paläarktische Südgrenze. *heterogyna.*

A. apollo *Röb.* (14 a) wurde nach einem ♂ aus Hiogo in Mittel-Japan beschrieben. Es spannt 88 mm und weicht vom *A. selene*-♂ (Bd. 2, S. 211 und Bd. 10, Taf. 55 C b) durch die Gestalt der Vflgl auffällig ab, da die Spitze derselben nicht vorgezogen, sondern fast rechtwinklig ist. Der Außenrand des Vflgls bildet im allgemeinen eine gerade Linie, doch ist er, wie auch der Außenrand der Hflgl gleichmäßig leicht gewellt. Die Hflgl sind kürzer als bei *selene*-♂, aber länger als bei der größeren *artemis Brem.* (Bd. 2, S. 211, Taf. 33 b) und im basalen Teil breiter als bei *selene*. Die Oberseite ist eintönig lichtgrün, grünlicher als bei *artemis*. Die Rippen erscheinen sehr kräftig markiert, von lichtbräunlicher Farbe. Die Augenflecke gleichen etwa denen von *artemis*, sie sind aber prononzierter und der gelbe Hof der Hflgl-Ozelle breiter. Die Fransen gelblich. Die Vflgl zeigen einen in der Mitte zwischen Außenrand und Mittelfleck verlaufenden schwärzlichen Schattenstreifen, der sich vom Vrd bis in die Mitte der Zelle zwischen der Submediana und dem 1. Medianaste erstreckt. Davor, nicht völlig in der Mitte zwischen diesem Streifen und dem Außenrande, liegt ein kürzerer, recht undeutlicher schwärzlicher Streifen. Die bei *selene* sehr deutlichen, subbasalen Querstreifen fehlen bei *apollo*. Auf den Hflgln findet sich eine wenig deutliche schwärzliche Submarginale, die von der vorderen Radialis bis zur Schwanzbasis reicht. Der rote Vrdstreifen der Vflgl ist lichter als bei *selene*, aber dunkler als bei *artemis*. Die Stirn ist dunkler gelblich als bei *selene*. Die Unterseite ist etwas fahler als die Oberseite. Die Fühler sind dunkler als bei den beiden verwandten Arten, die einzelnen Fiederchen etwas länger als bei *selene* und der Fühlerschaft auffällig dunkler. *apollo.*

2. Gattung: **Graëllsia** *Grt.*

G. isabellae *Graëlls* (Bd. 2, S. 212, Taf. 33 c). Die von Oberthür mit wichtiger Betonung als französische Rasse der *isabellae* aus L'Argentière-la-Bessée, Französische Hochalpen, unter dem schönen Namen **galliaegloria** beschriebene Form, hat sich als Nachkommen von spanischen, ausgesetzten *isabellae* herausgestellt und so muß *galliaegloria* wieder eingezogen werden. *isabellae.* *galliaegloria.*

3. Gattung: **Samia** *Hbn.*

S. cynthia *Drury* (Bd. 2, S. 212). Die Grundfarbe der Flügel grün oder sehr wenig bräunlichgrün, hat ab. **viridis** *Mezg.* und gelb und grün gezeichnete Flügel hat ab. **bicolorata** *Mezg.* — ab. **punctata** *Mezg.* hat auf den *cynthia.* *viridis.* *bicolorata.* *punctata.*

Vflgln zwischen der weißen Diskallinie und der gebrochenen Subbasallinie eine grünlichbraune Makel. — ab. *fenestrella.* **fenestrella** *Mezg.* zeigt auf den Vflgln eine etwa 10 mm lange Verbindung der Basalbinde mit der gezähnten Diskalbinde und wird hier durch Verschwinden der weißen Linie in der rötlichen Diskalbinde ein Fensterfleck ge- *andrewesi.* bildet. — ab. **andrewesi** *Deb.* wird noch aus dem angrenzenden Sikkim gemeldet. Sie gleicht der *walkeri Fldr.* (Bd. 2. S. 213) und hat den Mondfleck bis in die weiße Diskalbinde reichend.

watsoni. **S. watsoni** *Oberth.* (11 b) wurde nach einem ♂ aus Tatsienlu beschrieben und von Oberthür abgebildet. Er errichtete für diese neue Art ein eigenes Genus „*Desgodinsia*", ohne dieses aber näher zu begründen. Nach der Abbildung, die hier reproduziert ist, zu urteilen, spricht nichts dagegen, es mit *Samia Hbn.* zu vereinen. Die neue Art sieht fast wie *cynthia* aus, jedoch ist die Grundfarbe mehr mahagonibraun, mit leicht weinrötlichem Ton. Im „Entomologist" Bd. 56, S. 172 beschreibt Watson ein gezogenes ♀ aus Tatsienlu, das allerdings etwas beschädigt und erheblich kleiner als *watsoni*-♂ ist. Er glaubt, daß es das noch unbekannte ♀ von *watsoni* sei. Jedenfalls aber muß es sich um eine sehr seltene Art, wenigstens im Gebiete Tatsienlus und des Omeishan, handeln.

7. Gattung: **Antheraea** *Hbn.*

cinnamo- *A. pernyi Guér.* (Bd. 1, S. 216, Taf. 34 d). — ab. **cinnamomea** *Niep.* zeichnet sich durch satt zimmtrote *mea.* Färbung in beiden Geschlechtern aus. Japan. — ♂-ab. **lugubris** *Niep.* hat alle Flügel oberseits olivenbraun, *lugubris.* den Vrd der Vflgl von der Wurzel bis zu ⅔ der Flügellänge mausgrau, dunkel gesperbert. Über die Mitte der Vflgl läuft ein dunkles Schattenband, welches sich auf die Hflgl fortsetzt. Die postdiskale Querlinie ist schwarz, distal weiß gesäumt, ebenso die subbasale, proximal mit weißer Einfassung. Der Glaskern der Ozellen ist dunkelbraun umrandet, proximal weiß eingefaßt; die postdiskale Linie der Hflgl ist dunkel und obsolet. Die Unterseite ist heller als oberseits, proximal von der postdiskalen Linie breit weißgrau; die subbasale Linie *melaina.* ist scharf und dunkelbraun. Das dunkle diskale Schattenband wie oberseits. — ab. **melaina** *John* ist eine dunkle, im gesamten Farbkolorit schwarzgrau übergossene, in schmutzig-oliv übergehende Form, welche im gleichen Färbungsverhältnisse zu *pernyi* steht, wie *melaina Gross* zu *Aglia tau.*

franeki. **A. francki** *Wts.* gehört zur *roylei-pernyi*-Gruppe und steht der ersteren Art (Bd. 10, S. 511, Taf. 55 B a) näher als letzterer, was das allgemeine Aussehen anbetrifft. Die Antennen sind blaßbraun, heller als bei den genannten Arten. Die Grundfarbe der Flügel ist nicht ganz so rötlich als bei *pernyi* und hält etwa die Mitte zwischen den beiden Verwandten. Der Vflgl ist mehr sichelförmig, braun und gelb begrenzt. Das Auge größer als bei *roylei* und etwas kleiner als bei *pernyi*, auch der Glaskern verhält sich so. Die braune Submarginale ist mehr ausgeschnitten und in der Mitte mit einer fortlaufenden, schwachen Innenlinie, die selten bei *royeli* gefunden wird. Die Hflgl zeigen nur schwache Zeichnungen. Eine schwache Linie verläuft vom Analende des Ozellus zum Analwinkel, die eine Gabel bildet, deren obere Zinke am Ende des Hlbs und deren untere nahe der schwachen Submarginale endet. Zwischen Ozellus und Flügelwurzel fehlt die Binde. Die Unterseite ist dunkler und mehr braun als sie die beiden verwandten Arten haben und weist verschwommene Zeichnungen auf. Die Submarginale ist nicht weiß oder grau begrenzt. Die Länge des Vflgls beträgt 75 mm. Nur ein ♂ von Kwanhsien in Szetschwan bekannt.

chengtuana. **A. chengtuana** *Wts.* ist nur in einem ziemlich schlecht erhaltenen, am Licht erbeuteten ♀ von Chengtau in Szetschwan bekannt. Es steht der *A. assamensis Ww.* (Bd. 10, S. 511, Taf. 55 B b) ziemlich nahe. Die Flügel sind bleicher rostbraun. Die Ozellen beider Flügel ein wenig mehr orangefarben als die Grundfarbe; die Umrandung des Vflglauges schwächer schwarz als die des Auges im Hflgl. Die Binden auf beiden Flügeln ohne weiße Begrenzung im Gegensatz zu *assamensis.* Die Submarginale ist weiter vom Rande entfernt als bei letzterer, besonders am Hrd, wo sie sich gegen die Flügelbasis wendet. Die Binde selbst besteht aus zwei feinen schwarzbraunen Linien, die an der Spitze zusammenfließen und nach außen weißlich begrenzt sind, die untere Hälfte umschließt eine schwache, weißliche Linie.

Hybriden der paläarktischen Antheraea.

Die in Bd. 2, S. 217 ohne Namen genannten Hybriden sind: hybr. *yamamai*-♂ × *perny*-♀ = hybr. *perny-* **perny-yama** *Bourd.*, hybr. *pernyi*-♂ × *yamamai*-♀ = hybr. **inversa** *Tutt.*
yama.
inversa.

8. Gattung: **Caligula** *Mr.*

privata. *C. boiduvali Ersch.* (Bd. 2, S. 217, Taf. 31 d). — ♂-ab. **privata** *Krul.* dürfte mit *fallax Jord.* (Bd. 2, *chinensis.* S. 217) zusammenfallen oder eine leichte Modifikation desselben sein. — subsp. **chinensis** *Rbl.* aus Szetschwan in West-China ist viel eintöniger und düsterer gefärbt als *fallax*, der Diskus der Vflgl rötlichgrau. Von *jonasi Btlr.* (Bd. 2, Taf. 32, b, d) durch hellere, mehr rötlichgelbe Gesamtfärbung geschieden, sowie durch stumpfere Vflglspitze, weniger scharf hervortretendes, rötlichbraunes, nicht veilbraunes Wurzelfeld der Vflgl, dessen

äußere Begrenzung bis an den Vrd reieht. Die Augenflecke fallen dureh ihre fast kreisrunde Form auf. Der Vrdteil der Vflgl ist rötliehgrau, die Submarginallinie der Vflgl nur in einem Sehrägfleek am Ird rein weiß.

9. Gattung: **Dictyoploca** *Jord.*

D. manonis *Mats.* aus Kiushu, Japan, besehrieben, konnte ieh weder einsehen noch die Originalbeschrei- *manonis.*
bung erhalten. Ebenso erging es mir mit *D. simla Ww.*, subsp. *francki Wts.*

10. Gattung: **Neoris** *Mr.*

N. stoliczkana Fldr. (Bd. 2, S. 219). — **oliva** *A. B.-H.* ist ein ♂ aus dem Juldus-Gebiete, welehes von *oliva.*
galerope Pnglr. (Bd. 2, Taf. 32a) deutlieh versehieden ist. Die Grundfarbe ist viel gleichmäßiger grauoliv, nicht so gelblich gemiseht, als bei *schencki Stgr.* (Bd. 2, S. 219), dem sie sonst, auch in den Vflglzeichnungen, ähnelt. Die Hflgl weiehen mehr ab, vor allem berührt die schwarze, sehr wenig gebogene Mittellinie die innere Seite der Ozellen und mündet an der äußeren Querlinie des Vflgls, während diese Linie bei *schencki* Bd. 2 Taf. 32a) bei oder direkt vor der inneren Querlinie mündet und weit vom Auge entfernt ist. Die Unterseite aller Flügel ist weit mehr gleichmäßig olivgrau gefärbt als die Oberseite. Die Spannweite beträgt 86 mm.

N. haraldi *Schaw.* vom Thian-Schan im Juldusgebiet ist ein ♂ viel kleiner als *huttoni Mr.* (Bd. 2, 32 d) *haraldi.*
und *schencki Stgr.* Die Grundfarbe ist ein dunkles, sehmutziges Graubraun, das besonders am Außenrand einen Stieh ins Olivbraune annimmt und gegen die Basis und das Abdomen zu ins Rosigbraune zieht. Die sehwarze Antemedianlinie ist proximal nieht hell begrenzt und zwischen ihr und der Basis kein Keilfleek. Die ganzen Flügel sind vor der Basis bis zur äußeren Doppellinie gleichförmig dunkel bestäubt. Letztere ist naeh außen von einer weißen Binde begleitet, viel sehwächer gelappt als bei *schencki* und endet am Hrd der Vflgl, sehwäeher nach innen vorspringend, sanfter, nieht innerhalb der Augen, sondern ungefähr in der Mitte derselben. Die Doppelbinde erreicht das Vflglauge nieht. Der Außenrandteil ist heller olivbraun, nicht bestäubt. Die Augenflecke der Vflgl sind etwas kleiner als die der Hflgl, schwarz umrandet. Der Apex wie bei *huttoni.* Die breit doppelgekämmten Fühler und der sehmale Kragen lichter braun. Thorax und Abdomen dunkler braun, letzteres nicht sehwarz geringt. Die Unterseite gleicht der Oberseite.

11. Gattung: **Perisomena** *Wkr.*

P. caecigena Kupido (Bd. 2, 32 b). — ab. **unicolor** *Schltz.* sind ♂♂, welche sämtliche Flügel auf der Ober- *unicolor.*
seite rein gelb gefärbt haben; die rötlichen Färbungseharaktere sind völlig geschwunden. — **derosata** *Schaw.* *derosata.*
aus Bosnien, Herzegowina und Dalmatien sind ♂♂, die die gleiehe Färbungstendenz zeigen, ebenfalls gelb gefärbt sind ohne die rosafarbene Außenrandbinde. — ♀-ab. **wiskotti** *Niep.* hat die Oberseite aller Flügel gesättigt *wiskotti.*
fleischfarben, ohne dunkle Bestäubung, mit Ausnahme des basalen Flügelfeldes. Die Fransen sind gelb; die diskalen, parallelen Zackenlinien sind versehwommen, dunkler und breiter, im Hflgl doppelt so breit und eine Binde bildend. Die Binden sind weiter auseinandergerüekt, wodurch das Medianfeld breiter erseheint. Die Glasfleeke ohne sehwarze Umrandung, obsolet und kaum siehtbar. Die einfarbige Unterseite aller Flügel zeigt nur eine sehmale, verschwommene Zaekenbinde und die Glasfleeke kaum wahrnehmbar. Smyrna. — subsp. **transcaucasica** *O. B.-H.* von Elisabethpol und Tiflis zeigt eine Spannweite von 52—65 mm. Die ♂♂ verschieden *transcaucasica.*
von Stücken aus Süd-Dalmatien durch die hellere, schwefelgelbe Färbung sämtlicher Flügel. Die sehwarze Bestäubung der Vflgl, der weinfarbene, violette Anflug der Hflglmitte ist bei keinem einzigen ♂ aus dem Transkaukasus anzutreffen. Das ♀ ist licht weinrot mit gelegentlieher gelblieher Bestäubung des Basalfeldes.

12. Gattung: **Saturnia** *Schrck.*

S. pyri Schiff. (Bd. 2, 31 b). ab. **subrubicunda** *Schltz.* unterscheidet sich von typisehen Exemplaren *subrubicunda.*
dureh die stark ausgeprägte, karminrötliche Färbung, welche die Flügel stellenweise überzieht. — ♀-ab. **brunnea** *brunnea.*
Gschw. hat Flügel und Körper auf der Ober- und Unterseite braun übergossen. Die Allgemeinfärbung braun. — ♂-ab. **grisea** *Gschw.* hat die Flügel und den Körper ober- und unterseits grau übergossen. Der Allgemein- *grisea.*
eindruck ist dadurch grau. Wien. — **latifascia** *Gschw.* hat Thorax und Basalfeld der Vflgl dunkler braun als die *latifascia.*
Nominatform. Der 1. Querstreif der Hflgl zweimal so breit als typisch, in seiner Mitte ausgebuchtet, gegen den Hrd basalwärts eingezogen; auf den Hflgln ist derselbe auch verbreitert, aber weniger scharf begrenzt wie bei normalen *pyri.* Der 2. Querstreif gleichfalls um das doppelte verbreitert, aber auf den Hflgln weniger tief gezackt als bei der Nennform. Auf der Unterseite ist der erste Querstreif der Vflgl zu einem basalen Wisch reduziert und auf den Hflgln zu einem 12—14 mm großen, rundliehen Fleek umgewandelt, welcher zwischen Hrd und Subcosta dem Basalwinkel anliegt. Wien. — ab. **kolleri** *Gschw.* wird charakterisiert durch die Form des *kolleri.*
zweiten Querstreifens, welcher im Vflgl über Zelle 6 und 7 ober- und unterseits nur einen großen Zaeken bildet,

während er bei der Nominatform und den sonst bekannten Modifikationen in jeder der genannten Zellen einen Zacken bildet. Im apicalen Teil des Saumes der Vflgl zeigt *kolleri* nur 2 Bogenlinien, eine große über Zelle 6
abeli. und 7 verlaufende und eine nur rudimentäre, in Zelle 5 angedeutete. — ♂-ab. **abeli** *Gschw.* zeigt zwischen den zwei Querstreifen und dem Saumbande der Vflgl auf Ober- und Unterseite ein vom Vrde bis zum Hrde verlaufendes, hellbräunlichgelbes Band. Dieses liegt dem Saumbande an, ist 3—8 mm breit und wird nur von den
attingens. normal gefärbten Adern unterbrochen. Ungarn. — ab. **attingens** *Gschw.* zeigt den zweiten Querstreifen auf allen
conjuncta. Flügeln soweit nach innen gerückt, daß er den Augenflecken anliegt. — ♀-ab. **conjuncta** *Gschw.* hat den ersten und zweiten Querstreifen der Vflgl in Zelle 1 durch tiefe Zackung des zweiten Querstreifens verbunden. Die
defascia. Unterseite ist normal. Wien. — ♀-ab. **defascia** *Gschw.* fehlt der erste und zweite Querstreif auf der Oberseite
aigneri. der Vflgl. Die Unterseite ist normal. Wien. — Bei ab. **aigneri** *Pillich* ist die außerhalb des Augenfleckes liegende Wellenlinie der Hflgl ganz verloschen und der lichte Fleck um das Auge wird gegen den Außenrand zu stetig
umbrosa. dunkler. — ab. **umbrosa** *Amiot* neigt stark zum Melanismus. Der Diskus, die submarginalen Binden und fast
melanopis. der ganze Costalrand sind tiefschwarz, letztere mit wenig eingestreuten hellen Schuppen. — ♂-ab. **melanopis** *Gschw.* fehlt die weiße Trennungslinie in den Augenflecken beider Flügel auf der Ober- und Unterseite. Wien. —
macropis. ab. **macropis** *Gschw.* hat die Augenflecke etwas länglich und stark vergrößert, ein Analagon zu *pavonia-macropis*
reducta. *Schultz* bildend. — ♂-ab. **reducta** *Gschw.* ist ein Gegenstück zu voriger Form und zeigt auf beiden Flügeln auf-
alticola. fallend kleine Augenflecke, etwa von der Größe derjenigen bei großen *E. pavonia*-♀♀. Wien. — **alticola** *Denso* ist ein ♀ und dessen erzogene Nachkommenschaft. Auffallend spät, im Juli noch, wurde bei Bonneville bei Genf in 1000 m Höhe (Saxonnet) ein sehr kleines *pyri*-♀ gefangen und aus den abgelegten Eiern bei sorgfältigster Zucht wiederum so auffällig kleine Tiere erzielt. Die Färbung derselben ist im allgemeinen düsterer; die Zickzacklinien sind auf beiden Flügeln weniger deutlich ausgeprägt und berühren stets die Augenflecken. Die helle Bestäubung des Mittelfeldes ist dunkler und die gesamten Zeichnungen erscheinen breiter und düsterer. Vielleicht handelt es sich um eine Höhenform, da *pyri* selten über 600 m hoch gefunden wurde.

conjuncta. *S. atlantica Luc.* (Bd. 2, 31 b). ab. **conjuncta** *Gschw.* kommt aus El Kantara in Algerien. Die Zacken des zweiten Querstreifens berühren auf den Vflgln auf der 2. Cubitalis und in der Mitte der Zelle den ersten Querstreifen. Auf den Hflgln laufen die beiden Querstreifen von der 2. Cubitalis an vereinigt als e i n dunkles
conjuncta-perrupta. Band zum Hrd. — ♀-ab. **conjuncta-perrupta** *Gschw.* vom gleichen Fundort, wie vorige. Der Zacken des zweiten Querstreifens auf der 2. Cubitalis durchbricht den ersten Querstreifen, wodurch das proximale Weiß desselben mit dem Distalen des zweiten Querstreifens verbunden wird. In Zelle 1 berührt der Zacken den 1. Querstreifen, auch ist der auf der 2. Analis gelegene demselben sehr genähert und beinahe verbunden. Auf den Hflgln sind die beiden Querstreifen wie bei der vorigen Modifikation von der 2. Cubitalis an verbunden.

14. Gattung: **Eudia** *Jord.*

E. spini Schiff. (Bd. 2, Taf. 31 b, c). — Wir bringen hier nachträglich ein Bild der in Bd. 2, S. 222 behandel-
cephalariae. ten Form **cephalariae** (11 b). — ab. **lurida** *Gschw.* sind ♂♂ mit schmutziggelber Grundfarbe und ♀-ab. **infumata**
lurida. *Gschw.* hat die Ober- und Unterseite gleichmäßig verdunkelt; die normalerweise sonst hellen und weißen Stellen
infumata. sind angeraucht. Ungarn. — ♂-ab. **dilutibasis** *Gschw.* stammt ebenfalls aus Ungarn und zeigt das Basalfeld stark
dilutibasis. aufgehellt, fast von der Farbe des Mittelfeldes. Den ersten Querstreif bilden drei Linien, von welchen die innern und äußern dunkelbraun, die mittlere verwaschen hellbraun ist; die beiden dunkelbraunen reichen bis in das Costalfeld, der Streifen selbst verläuft fast gerade und steht senkrecht auf den Hrd der Vflgl. Die Außenpartie
albescens. aller Flügel ist lichter als bei der Nominatform. Die Unterseite gleicht fast ganz der Oberseite. — ab. **albescens** *Gschw.* ist ein gezogenes ♂ aus Lundenberg von vorherrschend weißer Grundfarbe auf allen Flügeln, namentlich
conjuncta. das Mittelfeld der Hflgl ist in seiner ganzen Ausdehnung auffallend hell weißgrau gefärbt. — ab. **conjuncta** *Gschw.* hat auf den Vflgln den ersten und zweiten Querstreif durch die Zacken der letzteren in Zelle 1 und auf der 2. Analis verbunden. Auf den Hflgln verlaufen die beiden Querstreifen von der 2. Cubitalis bis zum Hrd ver-
contigua. einigt. Die Unterseite aller Flügel ist normal. — ab. *continua Schultz* (Bd. 2, S. 222) muß richtig **contigua** *Schltz.* heißen.

citrina. *E. pavonia* (Bd. 2, S. 222 Taf. 31). — ♀-ab. **citrina** *Gschw.* hat dieselbe hellzitronengelb und ♀-ab. **brunnea**
brunnea. *Gschw.* ganz gelbbraun. Alle drei Modifikationen stammen aus der Umgebung Wiens. — ♀-ab. **erythrina** *Schltz.*
erythrina. hat als Grundfärbung aller Flügel ein mattes Rostrot, welches die Flügelfläche ganz gleichmäßig überdeckt und
alboplaga. die typischen Zeichnungen scharf und deutlich hervortreten läßt. — **alboplaga** *Gschw.* (= albophaga *Boll.*) zeichnet sich durch starke Aufhellung in beiden Geschlechtern aus. Die Größe und die Zeichnungen sind normal, aber die Färbung ist so stark aufgehellt, daß beim ♂ die Augenflecke auf cremeweißem, beim ♀ auf rein weißem Grunde stehen. Besonders fällt beim ♂ das cremeweiße Feld zwischen dem ersten und zweiten Querstreifen und zwischen der ersten Mediana und ersten Cubitalis auf der Hflgl-Oberseite auf. Die Unterseite ähnlich der
saturatior. Oberseite. — ♀-ab. **saturatior** *Schltz.* ist im Gegensatz zu der vorigen eine stark verdunkelte Form, aber keinesfalls mit *infumata Newnh.* (Bd. 2, S. 223) identisch. Der Saum aller Flügel ist intensiv schwarzgrau, vor demselben zieht ein sehr schmaler, aber deutlicher Querstreifen von lichter Färbung. Das Wurzelfeld, das Mittelfeld unterhalb der Augenzeichnung, sowie das Submarginalfeld sind stark verdunkelt und schwarzgrau. Die

weißen Felder heben sich von den dunklen Flügelpartien sehr deutlich und scharf begrenzt ab. — **vidua** *P. Schulze* sind ♀♀ aus der Umgebung Berlins, bei denen alles Braun mehr oder weniger durch Schwarz ersetzt ist, auch die Saumbegrenzung aller Flügel ist schwärzlich nach innen gegen die helle Binde hin, auf den Hflgln rötlich. An Stelle der Ziekzackbinde auf den Vflgln ist eine schmale, nur gegen den Ird hin einmal deutlich gebogene, rötliche Linie getreten. Am Apex treten ebenfalls noch überzählige rote Schuppen auf. Auf der Unterseite ist Färbung und Zeichnung entsprechend der Oberseite. — **luteata** *Rocci* aus Piemont ist ein ♂, welches die Basalregion ockergelb statt braun hat. — ab. **micropis** *Lenz* werden Stücke beider Geschlechter genannt, deren Augenflecken nur die etwa halbe Größe normaler *pavonia* aufweisen *). — Bei **melanopis** *Stätterm.* fehlt in den Ozellen sowohl der rote wie der blaue Halbmond, so daß der Kern des Auges nur von dem gelben Ring umgeben ist. Die Zeichnung ist sehr verbreitert, namentlich proximal. Die ♀♀ haben die Hflgl leicht rosig angehaucht. — **caeca** *Stätterm.* sind Falter, denen der Spiegel im Ozellus fehlt. Der Kern des Auges ist also mehr oder weniger tiefschwarz ausgefüllt. — **conjuncta** *Gschw.* ist ein ♀ der *meridionalis Calb.* (Bd. 2, S. 223), deren Bild wir hier (11 b) bringen, aus Nizza und zeigt auf beiden Flügeln die beiden Querstreifen in Zelle 1 durch tiefe Zackung des zweiten Querstreifs verbunden. Die Unterseite ist normal. — Bei ab. **laeta** *Lenz* ist die dunkle Binde vor dem Saum der Vflgl lieht gelbgrau aufgehellt. Oberbayern. — Im Gegensatz zu den oft recht großen *meridionalis* (11 b) steht die besonders kleine, schon in Bd. 2, S. 223 behandelte Form **alpina**, deren Bild wir hier (11 a) bringen. — ab. **josephinae** *Schaw.* (11 a) ist ein ♀ aus Chiclana, Spanien, mit sehr dunklen, schwärzlichen Binden, deren Verlauf ganz denen von *spini* entsprieht. — ab. **atromaculata** *Stätterm.* hat das Rot des Apiealfleckes fast vollkommen durch Schwarz verdrängt, welches sich noch im Saumband fortsetzt. Der schwarze Costalfleck ist stark vergrößert und mit dem Apiealfleck dureh einen schwachen Strieh verbunden. Das Saumband der Hflgl ist gleiehfalls schwarz, analwärts aufgehellt. Der gelbe Ring im Ozellus auf allen Flügeln reduziert, der blaue Halbmond dagegen verbreitert. Die Flügel sehwärzlich bestäubt, aber von hyalinem Charakter. Die Zeiehnungen deutlich, doch zeigen alle Linien das Bestreben, sich zu verbreitern und zusammenzufließen. — ab. **homophora** *Bryk* ist eine Geäderaberration, bei welcher die zweite Cubitalis auf allen Flügeln gegabelt ist, d. h. einen überschüssigen Ast aufweist.

vidua. *luteata.* *micropis.* *melanopis.* *caeca.* *conjuncta.* *lacta.* *alpina.* *josephinae.* *atromaculata.* *homophora.*

A. Kreuzungen mit *pyri.*

hybr. **macrotaos** *Rbl.* (11 a) ist ein neuer Name für hybr. *major O.* (Bd. 2, S. 223), der aus nomenklatorischen und sachliehen Gründen nötig geworden. — Wir bringen eine Abbildung dieser Kreuzung. *macrotaos.*

hybr. **witzenmanni** *Gschw.* = *pyri* ♂ × *atlantica* ♀; Flügelform beider Geschleehter die von *atlantica*, in der Größe übertrifft der Hybrid die mütterliche Form nur wenig. Die Unterseite hält die Mitte zwischen beiden Elternpaaren. Dureh den kürzeren Sporn der Vordertibien und die geringere Größe ist er versehieden von: *witzenmanni.*

hybr. **atlantpyri** *Niep.* = *atlantica* ♂ × *pyri* ♀. Die Flügelform neigt etwas weniger zu *atlantica*. *atlantpyri* ist von *numida Aust.* (Bd. 2, S. 221) dadureh verschieden, daß erstere auf der Hflgl-Oberseite im Diskus einen dunklen, etwa 2 mm breiten, ziemlieh gut abgesetzten Streifen zeigt, der vom Costalrand zum Auge zieht und der *numida* fehlt. Bei *numida* dürfte es sich um einen sekundären oder tertiären Hybriden handeln mit *pyri Schiff.* als Mutter. *atlantpyri.*

♀ hybr. **julii** *Gschw.* = *pyri*-♂ × *spini*-♀. Das Geäder hält die Mitte zwischen *pyri*, *spini* und *pavonia*. Die Flügelform des Vflgls neigt mehr zu *spini*, die des Hflgls mehr zu *pyri*. Wurde aus einer in der Nähe von Hohenau in Niederösterreich gefundenen Raupe erzogen. *julii.*

Von hybr. **standfussi** *Wisk.* (11 b) und **daubi** *Stdfs.* (11 d), die beide in Bd. 2, S. 223 genannt sind, bringen wir hier die Abbildung, ebenso von den hellgrauen Exemplaren von *daubi*, die den Namen *emiliae Stdfs.* (11 e) führen. *standfussi.* *daubi.*

hybr. **herberti** *Ronn.* = hybr. *schaufussi Stdfs.* ♂ (= *pavonia*-♂ × *spini*-♀) × *pavonia*-♀: hält die Mitte zwisehen *pavonia* und *spini*. *herberti.*

hybr. **gremmingeri** *Eh.* = hybr. *herberti Ronn.*-♂ × *herberti*-♀: Wie die Eltern. *gremmingeri.*

hybr. **grossei** *Eh.* = hybr. *herberti Ronn.*-♂ × *pavonia*-♀: gleieht mehr *pavonia*. *grossei.*

hybr. **hedvicae** *Cast.* = hybr. *schaufussi Stdf.* ♂ × hybr. *grossei Eh.* ♀ zeigt *spini*-Charakter. *hedvicae.*

hybr. **emiliana** *Cast.* = hybr. *hedvicae Cast.* ♂ × hybr. *hedvicae*-♀: zeigt *spini*-Charakter. *emiliana.*

hybr. **pokornae** *Cast.* = hybr. *bornemanni Stdf.* ♂ × *hedvicae Cast.* ♀: zeigt *spini*-Charakter. *pokornae.*

---

*) Diese Form dürfte kaum etwas anderes als *reducta Schltz.* (Bd. 2, S. 223) sein.

Gattung: **Aglia** *O.*

strigulata. *A. tau L.* (Bd. 2, S. 224, Taf. 35 a, b). — ab. **strigulata** *Hoffm.* sind ♂♂, welche im Vflgl einen aus zwei flachen Bogen zusammengesetzten Streifen tragen, der über den ganzen Flügel zieht und dessen Spitze, wo die *radiata.* beiden Bogen zusammentreffen, sich sehr dem Auge nähert. — ab. **radiata** *Lenz* ist ein ♂ von Herrsching in Bayern *macropis.* mit fünf helleren Strahlen zwischen dem Augenfleck und der Binde des Vflgls. — ♂-ab. **macropis** *Lenz* zeichnet sich *hemi-* durch ungewöhnlich große Augenflecke aus. — **hemitaenia** *Schaw.* ist ein ♂ aus Hütteldorf, welches sehr licht und *taenia.* wenig bestäubt ist und nur auf den Hflgln die schwarze Submarginale ausgebildet hat, während diese den Vflgln *androides.* auf der Ober- und Unterseite fehlt. — ab. **androides** *Hnrch.* sind ♀♀ von der Farbe der ♂♂, welche Rebel *obsoleta.* im Berge bereits ohne Namensbezeichnung erwähnt hat. — **obsoleta** *Lamb.* hat das Schwarz der Augenflecke sehr stark entwickelt, besonders auf den Hflgln und der charakteristische helle Nagelfleck ist erloschen und durch *hüttneri.* einen blaßblauen Fleck von unbestimmter Form ersetzt. — Der ab. **hüttneri** *Stich.* fehlen die charakteristischen Augen- und Nagelflecke auf den Vflgln gänzlich. Die Flügel sind also bis auf die schwärzliche, aber wenig intensive Submarginale und eine schwache Basalschattierung zeichnungslos. Auf den Hflgln sind die diskalen Augenflecken zu kleinen, schwarzen Fleckchen von der Größe eines Stecknadelkopfes reduziert. Aehnlich der *caecata* *impulverea.* *Schltz.* — ab. **impulverea** *Nitzsche* ist ein ♂ vom Hermannskogel, bei dem auf der Unterseite der Flügel die schwärzliche Bestäubung, wie sie namentlich im Apicalteil der Vflgl nur längs des Costalrandes der Hflgl normalerweise *dealbata.* sich findet, vollständig fehlt. — **dealbata** *Günn.* wird durch die verloschenen weißen Zeichnungen der Unterseite *cuspidata.* charakterisiert. — ab. **cuspidata** *Linst.* ist ein ♀ von 70 mm Spannweite und gewöhnlicher, jedoch etwas schwarz bestäubter Färbung. Im Hflgl ist das Auge saumwärts in eine Spitze ausgezogen, die blaue Pupille desselben fehlt, der Nagelfleck ist grau und wenig deutlich. Die schwarzen Schuppen sind mit weißen untermischt. Ueber dem verlängerten Augenfleck steht in Zelle 5 eine graue Wolke, welche einem schwarzen Fleck der Unterseite entspricht. Auf den Hflgln ist die Diskallinie deutlicher als auf den Vflgln, auch hier ist das Auge in eine Spitze ausgezogen, welche die Diskallinie berührt. Die blaue Pupille ist deutlich, der weiße Nagelfleck oft breit und scharf ausgebildet. Auf der Unterseite ist die schwarze Bestäubung besonders auf den Hflgln ausgeprägt. Auch *huemeri.* sind hier alle Zeichnungen besonders scharf ausgebildet. — ab. **huemeri** *Stdf.* fehlt oberseits auf beiden Flügeln die dunkle, in einigem Abstande vor dem Außenrande verlaufende Wellenlinie entweder vollkommen, oder sie ist doch zum wenigsten aller schwarzen Schuppen beraubt. An ihrer Stelle ist höchstens ein etwa 1 mm breiter, braunvioletter, matter Streifen mehr oder weniger deutlich angelegt. Das ♀ zeigt längs der Costa der Vflgl einen weißen Streifen, der sich innen an dieselbe anlegt, oberhalb des Augenfleckes beginnt und bei dem weißen Costalfleck vor der Flügelspitze endet. Die Augenflecken zeigen eine Neigung zur Verkleinerung. Auf der Unterseite fehlen auf den Hflgln die dunklen Zeichnungen, welche den Flügel vom Vrde bis zum Hrde durchqueren, vollkommen. Dies ist das auffälligste Merkmal dieser eigenartigen Form. Ferner ist auf allen Flügeln der Streifen vor den Außenrändern stärker als bei der Nominatform verdunkelt. Diese Form kommt auch selten bei *melaina* *amurensis.* *Gross* (Bd. 2, S. 224) vor. — Zur **amurensis** *Jord.*, die in Bd. 2 (S. 224) nur beschrieben ist, von der wir hier ein *flavorosea.* Bild bringen (11 d). gehört ab. **flavorosea** *Kard.* (11 d) aus dem Ussurigebiet. Sie hat die Oberseite aller Flügel statt hellbraun gelbrosa gefärbt, ähnlich japanischen *tau*, aber ohne Schattenzeichnung auf den Vflgln, nur mit *melaina.* einer Submarginallinie auf beiden Flügeln. Zu den in Bd. 2 aufgeführten, aber dort nicht abgebildeten **melaina** *sabcaeco.* und der Weismann-Form **sabcaeco** *Strd.* bringen wir hier eine Illustration (11 c).

Anhang.

Gattung: **Ludia** *Wallgr.*

hansali. **L. hansali** *Fldr.* (Bd. 14, S. 341, Taf. 59 a). Diese Art, die wir im Afrika-Teil dieses Werkes abgebildet haben, kommt in Marokko vor und damit erreicht die sonst rein äthiopische Gattung die paläarktische Grenze. Bemerkenswert ist, daß auch in Ost-Afrika die der *hansali* entsprechende *Ludia*-Form in Eritrea sich der paläarktischen Grenze nähert. (Seitz.)

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Saturniden im 2. Supplementband aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die angeführten Formen an der zitierten Stelle auch abgebildet sind.

abeli Sat. *Gschw.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 8 (1923), p. 79.
aigneri Sat. *Pill.* Rovart. Lapok. 16 (1909), p. 82.
albescens Eud. *Gschw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 69, p. 71.
alboplaga Eud. *Gschw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 69, p. 67.*
alpina Eud. *Favre* Mitt. Ent. Schweiz. Ges. 10, p. 36.
alticola Sat. *Denso* Iris 26 (1912), p. 128.
amurensis Agl. *Jord.* Seitz Groß-Schmett. 2 (1911), p. 224.
andrewesi Sam. *Deb.* Lambillionea 29, p. 65.
androides Agl. *Hnrch.* Deutsch. Ent. Ztschr. 1916, p. 511.
apollo Act. *Röb.* Entomol. Mitt. 12 (1923), p. 59.
atlantpyri Sat. *Niep.* Int. Ent. Ztschr. 5 (1912), p. 291.
atromaculata Eud. *Stätt.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 4, p. 60.
attingens Sat. *Gschw.* Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 69 (1919), p. 68.

bicolorata Sam. *Mezg.* Lambillionea 28 (1928), p. 102.
brunnea Eud. *Gschw.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 8 (1923), p. 80.
brunnea Sat. *Gschw.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 8 (1923), p. 79.

caeca Eud. *Stätt.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 4 (1920), p. 60.
chengtnana Anth. *Wts.* Entomologist 56 (1923), p. 171.
chinensis Cal. *Rbl.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 1926, p. 143.
cinnamomea Anth. *Niep.* Entomol. Ztschr. 42 (1929), p. 264.
citrina Eud. *Gschw.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 8 (1923), p. 80.
conjuncta Eud. *Gschw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 69, p. 70. *
conjuncta Sat. *Gschw.* Iris 26 (1912), p. 128.
conjuncta Sat. *Gschw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 69, p. 69.
contigua Eud. *Schtz.* Entom. Ztschr. Stuttgart 23 (1909), p. 36.
cuspidata Agl. *Linst.* Int. Ent. Ztschr. 7 (1913), p. 173.

defascia Sat. *Gschw.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 8 (1923), p. 79.
derosata Peris. *Schaw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 64, p. 358.
dilutibasis Eud. *Gschw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 69 (1919), p. 70. *

emiliana Eud. *Cast.* Int. Ent. Ztschr. 16 (1923), p. 210.
erythrina Eud. *Schs.* Entom. Ztschr. Stuttgart 23 (1909), p. 37.

fenestrella Sam. *Mezg.* Lambillionea 28 (1928), p. 102.
flavorosea Agl. *Kard.* Entom. Mitt. Dahlem 17 (1928), p. 417.
francki Anth. *Wls.* Entomolog. 51 (1923), p. 171.
francki Dict. *Wts.* Trans. Manch. Ent. Soc. 1919, p. 35. *

galliaegloria Gra. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 20, p. 170; 21. *
gremmingeri Eud. *Eh.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 6 (1921), p. 12.
grisea Sat. *Gschw.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 8 (1923), p. 79.
grossei Eud. *Eh.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 6 (1921), p. 13.

haraldi Neor. *Schaw.* Mitt. Münch. Entom. Ges. 1922, p. 40.
hauderi Agl. *Schtz.* Entomol. Ztschr. 22 (1908), p. 160.
hansali Eud. *Fldr.* Reise Novara Lep. 4, Taf. 89. *
hedviae Eud. *Cast.* Int. Ent. Ztschr. 15 (1921), p. 75.
hemitaenia Agl. *Gschw.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 9 (1924), p. 90.
herberti Eud. *Ronn.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 3 (1918), p. 35. *
heterogyna Act. *Mell* Entomol. Runschd. 31 (1914), p. 31. *
huemeri Agl. *Stndf.* Entomol. Ztschr. 26 (1912), p. 1.
hüttneri Agl. *Stich.* Entomol. Ztschr. 21 (1907), p. 100.

impulverea Agl. *Nitsche* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 60, p. 221
infumata Eud. *Gschw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 69, p. 70. *
inversa Anth. *Tutt* Entomolog. 13 (1878), p. 154.

josephinae Eud. *Schaw.* Ostheld. Schm. Südb. 1 (2), p. 219. *
julii End. *Gschw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 69 (1919), p. 57. *

kolleri Sat. *Gschw.* Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 1919, p. 67. *
lacta Eud. *Lenz* Osthelders Schmett. Südb. 1 (2), p. 219. *
latifascia Sat. *Gschw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 1919, p. 67.
lugubris Anth. *Niep.* Int. Ent. Ztschr. 22 (1928), p. 187.
lurida Eud. *Gschw.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 8 (1923), p. 80.
luteata Eud. *Rocci* Atti Soc. Ligur. 24 (1914), p. 141.

macropis Agl. *Lenz* Osthelders Schmett. Südb. 1 (2), p. 220.
macropis Sat. *Gschw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 69, p. 69.
macrotaos Eud. *Rbl.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 69, p. 60. *
manonis Dict. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokk. 19, p. 51. *
melaina Anth. *John* Int. Ent. Ztschr. 22 (1928), p. 318.
melanopis Eud. *Stätt.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 4 (1920), p. 60.
melanopis Sat. *Gschw.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 1923, p. 79.
mieropis Eud. *Lenz* Osthelders Schmett. Südb. 1 (2), p. 219. *

obsoleta Agl. *Lamb.* Rev. Nam. Mens. 1907, p. 27.
oliva Neor. *A. B.-H.* Iris 24 (1910), p. 219.

perrupta Sat. *Gschw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 1919, p. 69. *
pokornae Eud. *Casl.* Int. Ent. Ztschr. 16 (1923), p. 210.
punctata Sam. *Mezg.* Lambillionea 28 (1928), p. 102.

radiata Agl. *Lenz* Osthelders Schmett. Südb. 1 (2), p. 220.
reducta Sat. *Gschw.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 8 (1923), p. 79.

strigulata Agl. *Hoffm.* Jahr. Ber. Wien. Ent. Ver. 26 (1916), p. 3. *
transcaucasica Peris *O. B.-H.* Horae Macrolep. 1 (1927), p. 78.

umbrosa Sat. *Ami.* Int. Ent. Ztschr. 23 (1929), p. 66.
unicolor Peris. *Schz.* Entomol. Ztschr. 24 (1910), p. 65.

vidua Eud. *Schze.* Deutsch. Ent. Ztschr. 1915, p. 458. *
viridis Sam. *Mezg.* Lambillionea 28 (1928), p. 102.

watsoni Sam. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 9 (2), p. 256. *
wiskotti Peris. *Niep.* Strands Lep. Niepelt. 1, p. 19. *
witzenmanni Sat. *Gschw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 69 (1919), p. 63. *

Familie: **Sphingidae**, Schwärmer *).

Seit dem Erscheinen des 2. Bandes der Hauptserie des 2. Bandes sind naturgemäß viele neue Arten, Unterarten und Formen neu beschrieben worden. Was aber in erheblich größerem Maßstabe erforscht worden ist, das sind die bisher unbekannten früheren Stände von vielen Arten und sehr wichtige biologische Feststellungen. Ganz besonders hat sich Mell durch seine mit persönlicher Aufopferung betriebenen Forschungen in China um diese verdient gemacht, deren Ergebnisse in seinem wertvollen Werke „Fauna Sinica" festgelegt und für jeden Entomologen von größtem Interesse sind. Jeder, der mit Eifer und tieferem Interesse Entomologie betreibt und besonders jeder, der Schmetterlinge selbst züchtet oder gezüchtet hat, wird seine Berichte stellenweise „mit Herzklopfen" lesen.

In Ergänzung des in Band 2, p. 229 Gesagten muß hier erwähnt werden, daß Mell bei der Zucht einiger Sphingidenarten die Ueberwinterung im Raupenstadium feststellte. Allerdings ist in diesen Fällen die Ueberwinterung nicht Unterbrechung der Raupenentwicklung, sondern die Raupe überwintert in puppenreifem Zustande, also im Vorpuppenstadium, aber ohne ihre Fortbewegungsfähigkeit zu verlieren; dies tritt erst kurz vor der Verpuppung ein. Raupen, die schon mehrere Monate in der Erde lagen, sind bei Störungen noch fortgelaufen.

Die in Nachfolgendem bei der Besprechung der Arten erwähnten Daten über Entwicklungsstadien und Biologie sind, wo nichts anderes gesagt, dem Mellschen Werke entnommen. Aderbezeichnung nach Rothschild & Jordan.

1. Gattung: **Acherontia** *O.*

Im Gegensatz zu Band 2, p. 232 sind nach Mell Acherontia-Arten keine Blütenbesucher.

A. lachesis *F.* (Bd. 2, p. 232, Taf. 36 a). Thorax in der Totenkopfzeichnung und besonders hinten oft mit kirschroten Schuppen durchsetzt. — Ei sahnefarbig, länger (2 mm) als breit, oft mehrere auf einem Blatt. — ab. **radiata** *Niep.* ohne schwarze Diskalbinde auf dem Hflgl, dafür sind die Adern im sonst gelben Diskus schwarz. Die Außenrandbinde der Hflgl ist schmal, der schwarze Basalfleck matter. — *lachesis.* *radiata.*

A. atropos L. (Bd. 1, S. 232, Taf. 36 b). — ab. **obscurata** *Closs.* Der große gelbe Apicalfleck des Vflgls schwarzgrau, so daß er bis auf eine Andeutung am Vrd verschwunden ist. Diskalbinden des Hflgls schwach und unsymmetrisch. — f. **diluta** *Closs* hat auf dem Vflgl verwaschene Zeichnungen. Alle rotbraunen Flecke braungrau und kaum sichtbar; die hellen Querbinden nur durch einige weißlichgraue Flecke angedeutet und der ganze Vflgl silbergrau übergossen. Hflgl mattgelb, innere Binde dünn und gerade, beide Binden braungrau statt schwarz. — Bei ab. **myosotis** *Schaw.* ist die Grundfarbe der Vflgl bläulichgrau statt schwarzbraun, während Kopf, Thorax und Dorsalband hell blaugrau sind. — ab. **confluens** *Dhl.* hat die äußere Binde des Hflgls so verbreitert daß die ganze äußere Hälfte geschwärzt ist und nur das Basalfeld gelb bleibt. — Bei ab. **moira** *Dhl.* sind die Vflgl so stark überstäubt, daß die Zeichnungen in dem völlig einfarbigen bräunlichen Schwarzgrau bis auf das Stigma restlos verschwinden. — Die herrlichste von allen *atropos*-Aberrationen ist zweifellos ab. **violacea** *Lamb.*, die ein verdunkeltes Exemplar mit ganz gerader Diskalbinde des Hflgls darstellt, sich aber vor allem dadurch auszeichnet, daß oberseits die Antennen, Kopf, Palpen und Vflgl mit einem violetten Schiller überzogen sind, fast so wie *Apatura iris.* *obscurata.* *diluta.* *myosotis.* *confluens.* *moira.* *violacea.*

A. styx Ww. (Bd. 2, S. 232). — Bei ab. **interrupta** *Closs* ist die äußere schwarze Binde des Hflgls in kleine Flecke auf den Adern aufgelöst. *interrupta.*

*) Diese Familie hat, wie schon mitgeteilt, keine Nummer erhalten, da sie in den alten Werken in der Reihe der übrigen Familien der *Bombyces* nicht enthalten war; vgl. Bd. 2, S. 3 und 229.

2. Gattung: **Herse** *Oken.*

fasciata. *H. convolvuli L.* (Bd. 2, S. 233 Taf. 36 a). — ab. **fasciata** *Pillich* (in der Originalbeschreibung als „*Protoparce*“ aufgeführt) hat auf dem Vflgl breite, gezähnte schwärzliche Mittelbinden. — subsp. **peitaihoensis** *Clark* von Pei-tai-ho, Nord-China. Der bei *convolvuli* sonst übliche Sexualdimorphismus fehlt hier. Sowohl ♂ als auch ♀ haben weiße Grundfarbe, auf der sich die dunkeln Zeichnungen scharf abheben. — **aksuensis** *O. B.-H.* ♂. Diese Subspecies aus Aksu (Zentral-Thien-Shan) ist auffällig hell, die Vflgl fast weißlich grau mit rötlichen Streifen unterhalb des Stigma; die 4 Hflglbinden deutlich. ♀ weißgrau. (*peitaihoensis* und *aksuensis* scheinen identisch zu sein; sie lagen mir nicht vor.)

peitaihoensis.

aksuensis.

3. Gattung: **Meganoton** *Wkr.*

analis. **M. analis** *Fldr.* (Bd. 2, S. 234, Taf. 36 e). Ueber die früheren Stände und Lebensweise ist folgendes bekannt (nach Mell): E i gelblich, glänzend, relativ recht klein. Die monophage Raupe (Nährpflanze: Sassafras Tzumu *Hemsl.*) ist monochrom grün, jedes Segment mit einem Gürtel gelblicher, kurzer koniseher Zapfen; 10. Segment unterhalb des Schrägstreifens und ganzes 11. Segment glatt, zapfenlos, Afterklappe und Nachschieber mit dichtstehenden, größeren, leicht braun angeflogenen Kegelzapfen. Nur der 7. Schrägstreif vorhanden, er ist breit hellgelb und läuft bis ins Horn. Er ist das einzige Zeichnungselement. — P u p p e rotbraun, leicht glänzend, in den Gliederscheiden nicht aufgewulstet. Der Kremaster ist kräftig, konisch und läuft in eine kurze, glänzende, gegabelte Spitze aus.

4. Gattung: **Psilogramma** *R. & J.*

P. menephron Cr. (Bd. 2, S. 234 und Bd. 10, Taf. 60 d). Von dieser sehr variablen Art hat Closs eine extreme Aberration ab. **eburnea** benannt. Die hellen Fleckchen des Vflgls bilden durch Verbreiterung 2 starke gelblichweiße Zackenbinden, deren distale zu einem großen Fleck gleicher Farbe ausfließt. Hflgl mit gelbem Vrd und großem gelbem Analfleck. West-China.

eburnea.

increta. **Ps. increta** *Wkr.* (Bd. 2, S. 234, Taf. 36 b). In Bd. 2 führt Jordan *increta* als Subspecies von *menephron* auf. Mell hat jedoch durch Untersuchungen und Beobachtungen an sehr umfangreichem Material feststellen können *), daß *increta* eigene Art ist und sagt: die H a u p t futterpflanzen der Raupen beider Arten sind verschieden. Die Raupen sind schon von der zweiten Häutung ab zu unterscheiden. Bei Zuchten beider Arten zu gleicher Zeit ist eine Kreuzung der Arten niemals vorgekommen, obwohl 6 Copulae in einer Nacht und 30 in 2 Wochen stattfanden. Die Imagines sind wie folgt zu unterscheiden: *menephron* hat Brust und Unterseite des Abdomens stark mit grauen Schuppen gemengt. Vflgl meist mit weißlichen Zeichnungen im Postdiskalfelde. *Ps. increta* ist kleiner, Unterseite des Körpers bis wenigstens zum 5. Segment einschließlich weiß. Vflgl ohne weißliche Zeichnungen, aber die Diskalstriche schärfer. Rüssel kürzer. — Ebenfalls nach Mell läßt das *Psilogramma*-♂ in der Erregung einen hellen Zirpton hören, der höher und weniger laut ist, als der von Acherontien. Erzeugt wird der Ton nicht durch den Rüssel, der beim Zirpen ruhig liegt, sondern durch lebhafte seitliche Hin- und Herbewegung des Analsegments; hält man dieses fest, so hört das Zirpen auf. ♂♂, die zur Einleitung der *Copula* die ♀♀ umflogen, ließen den Zirpton hören. Eine Schutzwirkung hat er nicht: Mell sah, daß zirpende *Psilogramma* von Riesenlaubfröschen, Vögeln und Fledermäusen verspeist wurden. — Ei relativ klein. Farbe hell wäßrig grün. Es liegt einzeln an der Unterseite junger Blätter oder an Spitzentrieben. Unterschiede beider Arten nicht erkennbar. — Die Raupen beider Arten unterscheiden sich wie folgt: *Ps. menephron* hat stets grüne Leibesfarbe, Zapfen auf Afterklappe und Nachschiebern grün, breit, nicht zahlreich; Mittelfeld der Stigmata schmal schwarz, Rand einfach; Verpuppungsfärbung glanzlos, schmutzig rotbraun. *Ps. increta:* Leibesfarbe grün oder stark braunfleckig; Zapfen auf Afterklappe und Nachschiebern kleiner, zahlreicher, ihre Endspitze dunkel, Mittelfeld der Stigmata breit, Rand doppelt; Verpuppungsfärbung glänzend lilabraun. — Die Eiablage in der Gefangenschaft ist schwierig. Mell hat bei reichlichem Material und zweckdienlichsten Bedingungen fast gar keine Eiablage erzielt; nur 1 ♀ legte Eier ab, jedoch nur 8 Stück, die schon am folgenden Tage einfielen.

4. (bis) Gattung: **Pseudodolbina** *Rothsch.*

Die Gattung ist bisher nur in Bd. 10 (S. 530) behandelt, da erst 1926 eine Subspecies der beiden bekannten Arten im paläarktischen Grenzgebiet festgestellt wurde. Die ziemlich kleinen Falter erinnern an die amerikanische Gattung *Dolba*. Erstes Hintertarsenglied kürzer als die Tibie, nicht länger als 2. bis 5. Tarsenglied zusammen. Aedeagus mit einem einzelnen langen und spitzen Zahn, der nach der rechten Seite gerichtet ist.

celator. *Ps fo Wkr.* (Bd. 10, S. 530, Taf. 60 e). — subsp. **celator** *Jord.* ist nur dadurch von der Stammform unterschieden, daß beim ♂ die Harpe nahe dem Apex ventral einen Zahn führt, der in Größe verschieden sein kann.

*) Fauna Sinica II, 1922.

5. Gattung: **Sphinx** *L.*

S. ligustri L. (Bd. 2, S. 235, Taf. 36 c). — ab. **grisea** *Closs* (12c) ist eine eigentümliche Individualform, welche durch ihre vollkommen graue Farbe ohne Beimischung von Rosa an ihren amerikanischen Verwandten *drupiferarum Abb. & Sm.* (Bd. 6, S. 860, Taf. 95 c) erinnert. Auch die Hflgl und die Abdominalflecke sind grau statt rosa. — Eine gleichfalls sehr extreme Aberration ist ab. **perversa** *Gehlen* (12 b): Vflgl mit basalwärts scharf abgegrenzter dunkler Fläche. Auf dem Hflgl sind die beiden inneren schwarzen Binden in ihrer ganzen Länge vollkommen zusammengeflossen, lassen das rosa Basalfeld aber frei und bilden (in präpariertem Zustande) die Fortsetzung der dunklen Fläche des Vflgls. Da die schwarze Außenbinde sehr distal steht, entsteht ein breites rosa Mittelband. — Bei ab. **unifasciata** *Gschw.* fehlen beide inneren schwarzen Binden, während die dritte äußere verbreitert und nach innen verschwommen ist. Das Rot der Hflgl distal stark verblaßt und dunkel überstäubt. — An Subspecies von *ligustri* sind zwei weitere zu erwähnen und zwar eine aus Nord-Afrika, wo bis 1916 *ligustri* nicht nachgewiesen war, die andere aus Ost-Asien ist *constricta Btlr.* sehr ähnlich und möglicherweise nur Aberration von dieser, da nach einem Einzelstück beschrieben: — **nisseni** *R. & J.* von Algerien erinnert an dunkle europäische *ligustri*. Auf dem Vflgl ohne gelblichen Ton; die beiden grauen Submarginallinien vor dem Distalrand zusammengeflossen. Auf dem Hflgl sind die erste und zweite schwarze Binde breit und von der Nähe der Zelle ab bis zum Abdominalrand vereinigt; die schwarze Submarginalbinde breiter als das rote Diskalband, und der schwärzlich graue Saum ist breiter als bei *lig. ligustri*. Unterseite dunkler; das schwarze Diskalband des Vflgls einheitlich schwarz ohne Spaltungstendenz. Das schwarze Medianband des Hflgls ist hinter der 2. Mediana erweitert, und das graue Band an seiner Außenseite nicht so deutlich wie bei *lig. ligustri*. Das ♀ noch nicht bekannt. — **chishimensis** *Mats.* von den Kurilen (Shikotan) ist *constricta Btlr.* (Bd. 2, Taf. 36 c) sehr ähnlich. Der Hauptunterschied besteht darin, daß die beiden inneren schwarzen Binden der Hflgl e i n Band bilden und kein Rosa zwischen sich lassen; die äußere Binde ist breiter und infolgedessen der Saum schmaler. Das blaßrosa Medianband ist nach der Originalbeschreibung ca. 4mal so breit als bei *constricta* (?). Auf der Unterseite trägt der Vflgl ein breiteres helles Postmedianband. Hflgl mit 2 gleichmäßig schwarzen Binden (bei *constricta* ist die äußere blasser), von denen die innere an den Adern nicht scharf gezähnt ist; das weiße Band zwischen diesen Binden weißer. ♀ unbekannt.

grisea. *perversa.* *unifasciata.* *nisseni.* *chishimensis.*

S. pinastri L. (Bd. 2, S. 235, Taf. 36 d). — ab. **albescens** *Cockayne*. Von England. Körper und Flügel cremefarben. Flügel dünn mit braunen Schuppen bestreut, die beiden Querbinden der Vflgl und ihr Zwischenraum am Hrd blaß rötlichgelb (buff); Apicalstreif und die drei Pfeilstriche ebenso. Längsstreifen des Thorax hellbraun; die des Hlbs ebenso oder graubaun. — ab. **vittata** *Closs* ist eine häufige Form mit stark entwickelten Querbinden mit Pfeilstrichen. — Eine ziemlich dunkle eisengraue Form, die wohl kaum vom Typus abzutrennen ist, nennt Closs ab. **ferrea**. — ab. **albicolor** *Cockayne* ist ebenfalls von England und unterscheidet sich von ab. *albescens Cockayne* nur durch dichtere Bestreuung mit braunen Schuppen, wodurch sie dunkler erscheint. Auch die dunklen Zeichnungen des Körpers sind dunkler. Beiden Aberrationen fehlt der graue Ton der Stammform. — ab. **rubida** *Cab.* ist auf der Oberseite der Flügel und des Thorax rotbraun, Pfeilstriche braunschwarz, Abdominalflecke typisch schwarz. — ab. **stehri** *Stephan* (12 b) überrascht durch den starken Kontrast zwischen Vflgl und Hflgl. Erstere sind weißgrau, während letztere schwarz sind mit weißen Wischen am Vrd; der Mittelschatten und die Längsstriche der Vflgl treten scharf hervor. Auch die Schulterdecken sind weiß mit schmalem schwarzem Längsstreifen; von der Kapuzinerplatte bei Bad Altheide. — ab. **semilugens** *Andreas* ist eine schöne Form mit tiefbraunem oder schwarzem Mittelfeld der Vflgl, das beiderseits weißgrau gesäumt ist; es gleicht einem schwarzen Bande mit weißer Einfassung. — Schließlich sei noch ab. **minor** *Stephan* erwähnt mit undeutlichen Apicalstreifen und Abdominalflecken; die dunklen Saumflecke fehlen, und die Vflgllänge beträgt nur 27—29 mm (scheint sich um eine degenerierte oder Hungerform zu handeln). — — Es folgen nun 5 von Jordan beschriebene Subspecies und zwar eine ost-asiatische und — überraschenderweise — 4 europäische. Letztere unterscheiden sich voneinander lediglich durch die verschiedene Struktur der Sexualarmatur. Im ganzen sind also nunmehr 7 *pinastri*-Subspecies bekannt, die Jordan nach der Gestaltung des Genitalapparates (Nov. Zool. XXXVI, S. 243, 1931), in 3 Gruppen teilt. Das 10. Segment weist, abgesehen von den beiden asiatischen Rassen, nur individuelle Differenzen auf und ist daher bei der Einteilung nicht berücksichtigt. Die Unterschiede beziehen sich vielmehr z. T. auf den Aedeagus, in der Hauptsache aber auf die Valve bzw. Harpe:

albescens. *vittata.* *ferrea.* *albicolor.* *rubida.* *stehri.* *semilugens.* *minor.*

I. Oberer und unterer Ast der Harpe ziemlich gleich lang, beide lang, der obere hinter der Mitte am breitesten; Apicalfortsatz des Aedeagus kurz: = *pinastri morio R. u. J.* (Bd. 2, Taf. 36 d), *pinastri arestus Jord.*

II. Oberer Ast der Harpe viel länger als der untere, mehr oder weniger stark gebogen, fast immer beinahe zylindrisch in der Apicalhälfte, ohne Zähne oder nur mit Rudimenten davon. Apicalfortsatz des Aedeagus lang: = *pinastri pinastri L.*, *pinastri cenisius Jord.*, *pinastri mediatis Jord.*

III. Beide Aeste der Harpe kurz, der obere flach, gezähnt, triangular verlängert, zugespitzt, proximal breit: = *pinastri massiliensis Jord.*, *pinastri maurorum Jord.* — **arestus** *Jord.* von der Mündung des Amur bzw. Ussurigebiet steht *p. morio R. u. J.* von Japan nahe. Der schwarze Streifen auf den Schulterdecken nicht so breit wie bei *morio*, der Streifen zwischen diesen und der Flügelbasis matter grau. Vflgl mehr einheitlich grau, der schwarzbraune Schatten am Hrd und auf dem Diskus weniger deutlich, Pfeilstriche nicht oder nur spurhaft vorhanden, Apicalstreifen dünn, weiße Fransenflecken beider Flügel kleiner. Auf der Unterseite ist das schattenartige Diskalband beider Flügel enger als das graue Randfeld (bei *p. morio* gleich groß). Das ♀ unbekannt.

Die nachfolgenden 4 Subspecies weisen nur Genitalunterschiede auf, die in der Hauptsache oben angeführt sind: — **cenisius** *Jord.* von La Grave, Hochalpen in Südost-Frankreich. — **medialis** *Jord.* von La Châtre, Dep. Indre, Zentral-Frankreich. — **massiliensis** *Jord.* von Marseille und Ste. Baume, Süd-Frankreich. — **maurorum** *Jord.* von den Pyrenäen, Mittel-Spanien und Algerien. Zu bemerken ist hier, daß Jordan nur 2 spanische Exemplare vorlagen, von welchen eins sich in der Gestalt der Harpe nicht von *massiliensis* unterscheidet und daher wohl auch als solche angesprochen werden muß; es müßten danach in Spanien sowohl *massiliensis* als auch *maurorum* vorkommen. Um diese Frage völlig zu klären, ist größeres Material erforderlich.

cenisius. *medialis.* *massiliensis.* *maurorum.*

S. caligineus *Btlr.* (Bd. 2, S. 236, Taf. 36 d). Außer den in Bd. 2 aufgeführten 2 Subspecies kommt noch eine dritte: — *cal. brunnescens Mell* (Bd. 10, S. 531) in Süd-China vor, die ein Mittelglied zwischen beiden, jedoch nicht mehr paläarktisch ist. — Nach Mell ist das Ei von *caligineus* jungnadelgrün. — Raupe (erwachsen) mit 4 scharfen Längslinien (selten ohne Streifen), einer weißlich grünen Längslinie in Höhe der Stigmen und einer breiten sahnengelben an den Füßen entlang. Horn in allen Stadien fast gerade, sein Ende ankerartig oder wenigstens breit abstehend gegabelt. Nährpflanze: Pinus massoniana Lambert. Puppe mattglänzend rotbraun, an der Stirn und Basis der Rüsselscheide dunkler, glanzlos, leicht rauh. — Imago: Rüssel etwa ⅓ der Leibeslänge. — Eine weitere Art. *S. jordani Mell* (Bd. 10, S. 531) kommt in Süd-China vor, erreicht jedoch nicht paläarktisches Gebiet.

caligineus.

6. Gattung: **Dolbina** *Stgr.*

D. elegans *A. B.-H.* (12 a) aus Syrien (Iskenderun) ist die kleinste bekannte *Dolbina*-Art. Spannweite 39—41 mm. Kopf und Thorax hell gesprenkelt, Ränder des Kragens und der Schulterdecken feinlinig schwarz, Metathorax mit scharfer weißer Beschuppung, die durch schwarze Beschuppung von dem helleren Abdomen abgeschlossen wird. Erste Abdominalsegmente seitlich heller als die anderen. Abdomen nicht mit so fleckiger Zeichnung wie *exacta* oder *tancrei*. Grundfarbe der Vflgl grauschwarz, weißlichgrau gesprenkelt, besonders im Mittel- und Saumfelde. Basis am Vrde mit kleinem weißem Fleck. Eine unregelmäßige Antemediandoppellinie, die vor dem Hrde nach innen geschwungen ist und nach vorn undeutlicher wird. 3 in der Mitte nach außen geschwungene gewellte Diskallinien, von welchen die äußere deutlich, die inneren besonders in der Mitte undeutlich und z. T. zusammengeflossen sind. Auf dem Diskus mehrere feine scharfe Längsstriche. Auffallend ist eine haardünne schwarze Linie, die von der Nähe der Basis auf der 1. Submediana bis zum Außenrand führt. Hflgl grauschwarz mit Spuren einer Binde in der äußeren Flügelhälfte. Frühere Stände nicht bekannt, obwohl die Art in Syrien gezogen worden ist. —

elegans.

Bezüglich der früheren Stände von *Dolbina*-Arten ist zu erwähnen, daß die Raupen und Puppen, obwohl sie nach Graeser von denjenigen von *S. ocellata* kaum zu unterscheiden sind, doch wesentliche Differenzen aufweisen, die Mell in Fauna Sinica II festlegt. Das Ei ist nur von *D. inexacta* bekannt, einer südlicheren Art, die nicht mehr paläarktisches Gebiet erreicht. Es ist relativ sehr groß, in Form und Größe dem von *Clanis* ähnlich, aber gelblichgrün, mattglänzend, elliptisch.

7. Gattung: **Kentochrysalis** *Stgr.*

K. sieversi Alph. (Bd. 2, S. 237, Taf. 37 a). — subsp. **houlberti** *Oberth.* von Tatsienlu, West-China. Ebenso wie von *sieversi* nur das ♂ bekannt. Stigma der Vflgl größer, Pfeilstriche und Apicalstreif schärfer hervortretend, da die anderen schwarzen Zeichnungen verloschener sind; dadurch mehr an *pinastri* erinnernd. Die dunklen Seitenflecke auf den Tergiten des Abdomens kleiner und nicht so zusammenhängend wie bei der Stammform.

houlberti.

8. Gattung: **Oxyambulyx** *R. & J.*

Ueber die Lebensweise der Falter ist bei Erscheinen des zweiten Bandes wenig bekannt gewesen. Die Schlüpfzeit von 8 Uhr abends bis gegen Morgen ist unregelmäßiger als bei irgendeinem anderen Genus. In der Ruhestellung sind die Flügel gebreitet, ganz schwach abwärts geneigt; die Flügelränder decken die Abdominalseiten, und vom Hflgl ist nur der der Vflgl-Farbe entsprechende Analteil zu sehen. Das Leibesende ist schwach aufwärts gebogen und täuscht durch die eigenartige Zeichnung einen Kopf vor. Am Tage sitzen die Falter meist auf großen Blättern in Kopfhöhe. Die Reizbarkeit während der Tagesruhe ist je nach Art verschieden; sehr lebhaft ist *schauffelbergeri*, sie in erster Linie hat die für den Sammler wenig sympathische Angewohnheit, sich bei Störungen auf den Rücken zu werfen und flügelschlagend herumzugleiten. Sehr träge dagegen sind *ochracea* und die nicht paläarktischen *subocellata* und *kuantungensis*. Ans Licht kommen die Falter nicht. Mell hat nur ein einziges mal 1 *ochracea*-♂ am Licht beobachtet. (Vgl. weiter Bd. 10, S. 533 und Bd. 10, S. 534.)

O. schauffelbergeri *Brem. & Grey* (Bd. 2, S. 239, Taf. 37 a und Bd. 10, S. 534). Frühere Stände: Ei, das einzeln abgelegt wird, hell laubgrün, länger als breit. — Raupe: Die grüne Grundfärbung kann abändern

schauffelbergeri.

in weißgrün, gelbgrün, gelb oder rosrötlich (Rostfleckung). Kein Mittellängsstrich, weiße Nebenrückenlinie im Vorderteil, ebenso eine weiße Linie an den Füßen. 7 Schrägstreifen von eigentümlichem Blauweiß, das für das Genus charakteristisch ist. Stigma leicht nierenförmig, graphitgrau mit weißem Rand. Horn grün oder an der Basis schwarzbraun, rauhzapfig. — Die Raupe ist monophag. Nährpflanze: Pterocarya stenoptera C. D. C. — Puppe: schlank, rauh, Kremaster dick ventral vorspringend, Ende mit 2 kurzen, an der Basis verbundenen Dornbörstchen. — Verbreitungsgebiet bis Süd-China.

O. ochracea *Btlr.* (Bd. 2, S. 239, Taf. 37 a und Bd. 10, S. 534). Frühere Stände: Ei hellgrün. — Raupe sehr bunt. Rücken und Seiten gelbgrün, Unterseite und Kopf unten graugrün. Nebenrückenlinie scharf weiß durch den Hinterkopf und ersten Ring, von da bis ins 3. Segment weniger scharf gelb, weiter nach hinten unterdrückt. Schmale aber scharfe gelbe Fußlinie vom 1. bis zum Ende des 3. Segments. 7 gelbliche Schrägstreifen. In den Winkeln zwischen diesen und der Nebenrückenlinie von Ring 4—6 violettweiße Keilflecke, die oft rostig gesäumt sind. In Schräg- und Längsstreifen plumpe konische Erhabenheiten; auf der Leibesunterseite kleine weiße erhabene Punkte. Stigmen hautfarbig mit flammenstrichartigem braungrünem Mittelstreifen. Horn lang, leicht aufwärts geschwungen, graugrün, Spitze kurz schmutzgrau. Die rostfarbigen Ränder der weißvioletten Keilflecke können ganz verschieden groß auftreten, so daß das ganze Tier mit Ausnahme der Keilflecke und des grünen Mittelkopfdreiecks rostrot oder braun sein kann; auch gelbe Grundfarbe kann vorkommen. — Die Raupe ist in China monophag, Nährpflanze: Poupartia Fordii Hemsl. Da diese in Japan nicht vorkommt, muß *ochracea* in Japan eine andere Anacardiacee fressen. Puppe rauh; Kremaster länger als breit, ihm ist ein kurzer und rechteckiger, glänzender Querbalken aufgesetzt, dessen Dicke fast gleich seiner Länge ist, und an dessen beiden Seitenpunkten je eine auswärts gerichtete Endborste steht. — Die bisher aus Nord-Indien und Japan bekannte Art kommt auch, wie zu erwarten war, in China vor. *ochracea.*

9. Gattung: **Clanis** *Hbn.*

In Bd. 2 ist gesagt, daß der Rüssel nur bis zur Wurzel des Abdomens reicht. Mell hat festgestellt, daß er etwas länger als der halbe Leib ist. Obwohl der Rüssel funktionsfähig scheint, sind *Clanis*-Arten niemals an Blüten beobachtet worden. Sie kommen auch nicht an das Licht. — Hochinteressant sind die Beobachtungen, die Mell über Entwicklung und Biologie gemacht hat und die sich z. T. auch auf die Genera *Leucophlebia* und *Polyptychus* beziehen. — Ei grünlichgelb, groß, länger als breit; Ablage erfolgt einzeln, aber meist mehrere an einem Stocke und mit Vorliebe an schattigen Orten. Nährpflanzen sind Papilionaceen, Pflanzen, die von anderen Sphingiden (außer von *Sataspes*), nicht als regelmäßige Nährpflanzen gewählt werden. — Raupe dick (12,5—16 mm bei *bilineata*), grün, gelb bei *undulosa* häufiger als bei *bilineata*. Die Hornbildung zeigt Reduktionstendenz, bei *bilineata* ist das Horn 6—8 mm lang, bei *undulosa* ist es nur ein 1 mm kurzer Stummel. Kopf bis vor der letzten Häutung mit Spitze, nach der letzten Häutung ist er fast halbrund und sehr dick; Vorderkopf vom Hinterkopf in Farbe, Glanz und Oberflächenstruktur abgesetzt; diese Eigenschaften machen *Clanis*-Raupen sofort kenntlich. Nur bei diesen ist ein Wechsel in der Zahl der Häutungen festgestellt (4 bei Herbsttieren = Trockenzeittieren und 5—6 bei Regenzeittieren). Bei Angriffen beißen die erwachsenen Raupen mit ihren kräftigen Hakenmandibeln, und es ist bei Zuchten geraten, große und kleine Tiere zu trennen. — Die *Clanis*-Raupe frißt sehr wenig (ungefähr ein Blatt täglich, das nach Größe und Dicke einem großen Kleeblatt gleich ist). Die Entwicklung bis zur Puppenreife ist dementsprechend auch sehr langsam (durchschnittlich 50 Tage). In der weiteren Entwicklung tritt der merkwürdige Fall ein, daß die überwinternden Tiere im Herbst in die Erde gehen, dort aber nicht alsbald zur Puppe werden, sondern in der Erde als Raupe überwintern und dort bleibend, sich erst im Frühjahr in die Puppe verwandeln! Das Tier macht also ein Vorpuppenstadium durch, das bis zu 9 Monaten dauern kann. Die eigentliche Puppenruhe dauert dann nur 6—16 Tage. Aehnlich liegen diese Entwicklungsverhältnisse bei *Leucophlebia* und *Polyptychus* und wahrscheinlich auch bei den afrikanischen *Pseudoclanis*, *Leptoclanis* und *Platysphinx*. Mell berichtet, daß *Clanis*-Raupen, die 220 Tage in der Erde gelegen hatten, noch fortliefen! — Die Puppe ist schlank, kräftig rotbraun und einer kleinen *Acherontia*-Puppe ähnlich; Kremaster dick mit kurzer einfacher Endspitze. — Die Falter halten in der Ruhestellung die Flügel dachförmig, Beine breit gereckt, das 3. Paar frei und unbenutzt, Leib gerade. Die Falter sind träge und lassen sich leicht mit der Hand abnehmen. —

C. bilineata *Wkr.* (Bd. 2, p. 239, Taf. 37 c und 10, S. 537). Die Type stammt aus Darjeeling. Japaner und Chinesen weichen etwas hiervon ab. — Nord-Chinesen bilden die subsp. **tsingtauica** *Mell.* Sie sind kleiner als Inder; Leib und Vflgl mehr gelb und oliv; Distalrand des Vflgls mehr konvex, vor dem Ird weniger zurückgezogen; die 3 Postmedianlinien — besonders beim ♂ — deutlich, auch die beiden Antemedianlinien genügend erkennbar, die erste Postmedianlinie ist am stärksten und fast immer unter dem Längsstrich so deutlich, wie costal davon; Costalfleck des Vflgls rötlich lederfarben (pinkish buff), besonders beim ♂. Süd-Chinesen nehmen eine Mittelstellung zwischen Indern und Nord-Chinesen ein. Im Süden Chinas kommt noch eine Form *acuta Mell* (Bd. 10, S. 536) vor. *bilineata.* *tsingtauica.*

C. undulosa Mr. (Bd. 2, S. 239, Taf. 37 b). — subsp. **jankowskii** *Gehlen* (12 c) von Saishin, Nord-Korea, ist auf der ganzen Oberseite schärfer dunkler gezeichnet als die Stammform, besonders auf den Vflgln sind die *jankowskii.*

Mondflecke schwärzer und stärker ausgeprägt. Die Grundfarbe ist mehr braun als gelb, und die hellen Adern heben sich, besonders im hinteren Teil, scharf ab. Auch das schwarze Kolorit der Hflgl ist stärker und ausgedehnter. Unterseite ebenfalls dunkler und alle Zeichnungen viel stärker markiert. — In Süd-China kommen noch vor die subsp. *roseata Mell*, Form *pallescens Mell* und Form *acuta Mell*; über diese vgl. Bd. 10, S. 536.

10. Gattung: **Leucophlebia** *Ww.*

lineata. **L. lineata** *Ww.* (Bd. 2, S. 240, Taf. 37 c). — Ei blaßgrün, rundlich. — Spezielle Charakteristika der Raupe sind die Schlankheit, die von der Leibesfarbe abgesetzte Farbe des Kopfes und die als einzige Zeichnungslinie vorhandene Subdorsale. Horn karminrot bis hell braunrot, Ende gerade abgeschnitten. Die Entwicklung der Raupe ist ähnlich wie bei *Clanis* sehr langsam, sie beträgt 70 bis 80 Tage! Nahrungsaufnahme gering. Ueberwinternde Tiere überwintern ebenfalls als R a u p e. Auch bei Sommertieren ist das Vorpuppenstadium durchschnittlich doppelt so lang als das Puppenstadium. Auch die Fortbewegungsmöglichkeit im Vorpuppenstadium ist wie bei den *Clanis*-Raupen. — Die Puppe ist rundlich, glatt, dünnhäutig, fahl braun und sehr beweglich. Der Kremaster steht leicht dorsal und ist kurz und spitz (Gabelreste noch erkennbar).

11. Gattung: **Polyptychus** *Hbn.*

Die Nährpflanze beider im paläarktischen Gebiet bisher bekannter Arten sind baumartige Boraginaceae (Ausnahmeerscheinungen unter den Sphingiden-Nährpflanzen). Raupe im Jugendstadium mit schwarzem gegabeltem Kopfhorn, das später grün wird; bei der letzten (5.) Häutung wird es abgeworfen, der Kopf wird rundlich, nach oben verjüngt. Horn kräftig, 10—13 mm lang, rauhzapfig. Die Raupen finden sich meist zu 2 Stück auf einem Busche, Eier scheinen also meist paarweise abgelegt zu werden. Bei Störungen reagieren erwachsene Tiere eigenartig, indem sie die 3 ersten Ringe nach dem Bauche zu einrollen. Puppe glänzend rotbraun, am Metathorax eingeschnürt; Kremaster breiter als dick, Rand schwarzglänzend rauh, Ende breit gegabelt. Von *trilineatus* und *dentatus* waren früher nur je ein Stück aus China bekannt. Mell hat das Vorkommen dieser beiden Arten in Süd-China festgestellt. Vgl. Bd. 10, S. 537—538.

trilineatus. **P. trilineatus** *Mr.* (Bd. 2, S. 240). Ei rundlich eiförmig, wassergrün, sehr durchsichtig. Die Jungraupe nimmt insofern eine Sonderstellung in der Familie ein, als die erste Häutung vor Aufnahme von Blattnahrung stattfindet; das eben geschlüpfte Räupchen verspeist einen Teil der Eischale und sitzt dann unbewegt, die Häutung erwartend, auf einer randnahen Rippe. Außerdem hat es von der 1. bis zur 3. Häutung ein ungewöhnlich stark entwickeltes Kopfhorn mit scharfer Endgabelung, das in der Gesamterscheinung dem Analhorne gleicht. Entwicklungsdauer durchschnittlich ca. 4 Wochen. Auch diese Art überwintert als Raupe im Vorpuppenstadium. — Es ist anzunehmen, daß die Entwicklungsverhältnisse bei *dentatus Cr.* (Bd. 10, Taf. 66 a) ähnlich liegen. — Die südchinesische Form von *trilineatus* ist die subsp. *tr. costalis Mell* (Bd. 10, S. 538). Außerdem gibt es noch mehrere Subspecies im tropischen Gebiet.

draconis. **P. draconis** *R. u. J.* (12 d). Eine 1916 beschriebene Art aus Tibet, von der nur einige Stücke bekannt sind. Wohl der größte bisher bekannte *Polyptychus*, Vflgllänge des ♂ 57 mm, des ♀ 66 mm. Aehnlich *trilineatus*, aber die Grundfarbe mehr aschgrau und schwärzlich gemischt ohne den bräunlichen Ton. Ränder der Flügel stärker gezackt. Der Apex der Vflgl mehr vorgezogen. Anlage der Querlinien auf dem Vflgl ähnlich *trilineatus*. Die beiden Diskallinien vom Costal- bis Hrd gleichmäßiger nach innen gebogen, die äußere deutlicher mit grau gesäumt und nicht nach außen gebogen. Der subapicale Schattenfleck endet bei der 3. Radialis. Hflgl besonders am Costalrand heller. Auf der Unterseite der Vflgl ist die äußere schwärzliche Linie sehr schwach (beim ♀ fast erloschen) und nach außen von einer deutlichen grauweißen Linie gesäumt. Die proximale Diskallinie ist erloschen. Die innere Diskallinie auf der Unterseite der Hflgl ist stärker, die äußere fast erloschen, das ganze äußere Saumfeld ist aber sehr dunkel und kontrastiert scharf mit dem inneren Flügelteil, zumal es noch durch eine weißgraue Linie proximal begrenzt wird. Genitalien ganz verschieden von *trilineatus* und *dentatus*. Das 10. Tergit endet in einen breiten, stumpfen Haken; das Sternit stellt eine große Platte dar, die auf der Oberseite konvex und apical eingebuchtet ist, die beiden durch diese Bucht getrennten Lappen sind breit gerundet und leicht nach unten gebogen. Die Valve ist viel größer als bei *trilineatus* und distal geteilt. (In Bd. 10 ist der Falter trotz des Hinweises nicht abgebildet.)

12. Gattung: **Marumba** *Mr.*

complacens. *irata.* **M. gaschkewitschi complacens** *Wkr.* (12 d und Bd. 2, S. 241). — Ei elliptisch, blatt- oder absinthgrün. Puppe rotbraun, rauh; Kremaster mit 2 eng zusammenstehenden Spitzchen. — subsp. **irata** *J. u. K.* (12 e) aus Tibet, ist von *J. u. K.* als Species bezeichnet, ist jedoch Subspecies von *gaschkewitschi*, die sich gut von *g. complacens*, der sie am nächsten steht, unterscheidet. Zunächst sind die Fransen der Flügel zwischen den Adern deutlich weiß; von den 4 Antemedianlinien des Vflgls sind die beiden äußeren stark gebogen und parallel zueinander, der

Zwischenraum zwischen den Ante- und Postmedianlinien ist stärker mit braun ausgefüllt; die Unterseite der Flügel ist kontrastreicher gezeichnet; alle Linien des Hflgls enden an der Analecke und sind nicht parallel im Gegensatz zu *complacens*. Eine sechste Subspecies von *gaschkewitschi*, *fortis Jord.*, kommt in Südwest-China vor, erreicht aber nicht mehr paläarktisches Gebiet; sie steht *g. irata J. u. K.* sehr nahe.

M. cristata *Btlr.* (Bd. 2, S. 241, Taf. 42 c). — Ei elfenbeinfarbig, relativ groß. — Die Raupe ähnlich der von *M. dyras* (Bd. 2, Taf. 42 e), doch fehlt im Kopfe der breite weiße Subdorsalstreif. — Puppe fast glanzlos und etwas schlanker als *dyras*; Kremaster groß und kräftig, rauh. — *M. cristata* kommt in etwas abweichender Form auch in Süd-China vor und zwar in einer Winterform *f. vern. ochrea Mell* und in einer Sommerform *f. aest. jodeides Mell* (Bd. 10, S. 538). *cristata.*

M. dyras *Wkr.* (Bd. 2, S. 241, Taf. 42 e). Ei blaß elfenbeinfarben, matt glänzend, sehr groß (2,8 : 2,0 mm), oben ziemlich flach und leicht von anderen Sphingiden-Eiern zu unterscheiden. — Die Raupe ändert in der Farbe ab, sie kommt ab und zu in gelben bis orangenen Stücken vor (allerdings sind solche nur an Büttneria gefunden worden) und haben dann rostrote Schrägstreifen. Andererseits sind weißgrüne Stücke auf Pterospermum, deren Blattunterseite weiß ist, gefunden worden! — Puppe rotbraun, leicht glänzend mit zusammengewachsenen Kremasterborsten. — Die Falter kommen sehr gern ans Licht. Vgl. weiter Bd. 10, S. 539. *dyras.*

M. sperchius Mén. (Bd. 2, S. 241, Taf. 38 a und Bd. 10, S. 539). — subsp. **ussuriensis** *O. B.-H.* Im Gegensatz zu seinem Vorkommen in Japan ist *sperchius* im Amurland selten; hier bildet er die vorliegende Subspecies, die kleiner ist als die Stammform (92—96 mm Spannweite). Vflgl heller, distal beinahe weißlich; die Hflgl sind matter rötlichbraun. Auf der Unterseite ist der Unterschied in der Färbung noch deutlicher: Vflgl-Costa und -Apex fast weiß, Hflgl ebenso außer dem braunen Analfleck. — Eine Aberration hiervon, die ockergelbe Grundfarbe hat, ist ab. **ochracea** *O. B.-H.* — Im Süden Chinas kommt noch eine subsp. *handelii Mell* vor; hierüber vgl. Bd. 10, S. 539. *ussuriensis.* *ochracea.*

13. Gattung: **Langia** *Mr.*

L. zenzeroides *Mr.* (Bd. 2, S. 242). Ei relativ klein, gelbgrün, porzellanartig glänzend. — Die Puppe ist zirka doppelt so dick wie andere Sphingidenpuppen gleicher Länge; die Tergite wie breite plumpe Keilwülste nach dem Rücken vorragend; Farbe tintengrau oder dunkel blaugrau; glanzlos, steif, wenig beweglich; mit Erdgrau beschmiert erscheint sie wie ein Erdklumpen oder Stein, aber nicht wie ein lebendes Wesen (Mell); sie hat das größte Gewicht von allen bekannten Sphingidenpuppen, ein ♂ wog am Verpuppungstage 22 g. — *Langia* hat nur eine Generation. Puppenruhe ca. 10 Monate (von Mai, Juni bis Februar, März). — Die Falter haben in der Ruhestellung die Flügel stark schräg nach unten geschlagen, das Abdomen ist sichelförmig nach oben gekrümmt. Zeitraum vom Verlassen der Puppe bis zum vollkommenen Auswachsen der Flügel ca. 3 Stunden! — In Süd-China kommt die subsp. *nina Mell* (Bd. 10, S. 540) vor. *zenzeroides.*

14. Gattung: **Parum** *R. & J.*

P. colligata *Wkr.* (Bd. 2, S. 242, Taf. 38 b und Bd. 10, S. 541). Ei klein, weißlich, mattglänzend. Raupe grün, selten in weißgrün, blaßgelb und gelb abändernd; Kopf rund mit 2 Paar weißen Streifen; Stigmen himmelblau mit weißem Längsachsenstrich; Leibringe mit weißen Zapfengürteln; 7 Schrägstreifen; Horn gerade, rauh, mittellang, Hornende gegabelt. Puppe matt schwarzgrau, fast glanzlos, wenig beweglich; Kremaster groß in 2 kräftige gerade Spitzen ausgezogen, die wieder mit abstehenden kleinen Seitendornen besetzt sind. *colligata.*

15. Gattung: **Cypa** *Wkr.*

Diese indo-australische Gattung ist bis 1926 nicht im paläarktischen Gebiet festgestellt worden; es war überhaupt nur eine Art und zwar von Indien bekannt. Heute kennt man vier Arten, von welchen eine das Gebiet in Masuri, Nordwest-Himalaya, streift. Auch in Süd-China ist eine Art von Mell festgestellt worden. — Die Merkmale der Gattung, die auch in Bd. 10 (S. 541) behandelt ist, sind folgende: Rüssel sehr kurz und schwach; Pilifer kurz mit langer Schuppenbürste; Kopf klein mit Schopf; Augen klein und gewimpert; Palpen klein, nicht vorspringend. Fühler mit langem Endsegment, das mehrere Dornen an und nahe der Spitze trägt, die 3 vorhergehenden Segmente klein, kurz, rhombisch von der Seite gesehen, beim ♂ stark zusammengepreßt, Zilien lang, beim ♀ zylindrisch. Distalrand des Vflgls unregelmäßig gelappt oder wenigstens nicht gerade; 2. Radiale des Hflgls unter der Zellmitte, 2. Subcostalast mit der 1. Radialen auf langem Stiel, 2. und 3. Radiale gerade; oberer Winkel der Zelle 90°, unterer stumpf; Vrd des Hflgls gerade.

C. pallens hat 2 Subspecies, von welchen eine in Sikkim bis Assam vorkommt, die andere in Nordwest-Indien: **pallens** *Jord.* (Bd. X, p. 592), von Masuri, Nordwest-Himalaya. Wohl die größte *Cypa*-Art. Vflgllänge beim ♀ 34 mm, Breite 13,5 mm. Körper und die Basalhälfte des Vflgls holzbraun mit schwachem rostfarbigem Ton, äußere Hälfte mehr blaß sepiafarbig. Vflgl mit dunklem Stigma, distal davon ein verwaschener *pallens.*

dunkler Querschatten. Zwischen diesem und dem Saumschatten ist das Außenrandfeld schwach aufgehellt. Im ganzen heller als *decolor* (Bd. 10, Taf. 62 c). Die hellen, beinahe cremefarbenen Hflgl kontrastieren stark mit den Vflgln und dem Körper.

16. Gattung: **Mimas** *Hbn.*

tiliae. **M. tiliae** *L.* (Bd. 2, S. 243, Taf. 38 c). Erklärlicherweise ist bei einer so variablen Art noch eine ziemliche Anzahl von Aberrationen bzw. Formen zu erwähnen. Zunächst die Tuttschen Formen. Tutt hat die in Bd. 2 aufgeführten, wie dort schon von Jordan angedeutet, je nach der Grundfarbe weiter geteilt; die braunen, grünen und bleichen Stücke erhalten noch den Zusatz *brunnea*, *virens* und *pallida*. — Ferner sind zu *bimarginalis.* erwähnen: ab. **bimarginalis** *Gillm.* Hier sind die Flecken der Mittelbinde des Vflgls nur noch am Vrde und Hrde als kleine Randstücke vorhanden. — ab. **constricta** *Gillm.* hat durchgehende Binde, aber diese ist zu einem *constricta.* ganz schwachen Streifen reduziert. — ab. **excessiva** *Gillm.* hat den vorderen Fleck der Binde riesig vergrößert, *excessiva.* während der hintere klein ist. — Bei ab. **trimaculata** *Bromb.* ist der Vorderfleck der Binde in 2 Teile geteilt, *trimaculata.* während bei ab. **inversa** *Gillm.* der hintere Fleck geteilt und der vordere normal ist. — Die gleiche Aberration, *inversa.* bei der der vordere Fleck nicht den Vrd erreicht, ist ab. **pseudotrimaculata** *Gillm.* — ab. **semicentripuncta** *Punge* *pseudotrimaculata.* ist die ab. *centripuncta*, bei der der hintere Fleck noch schwach vorhanden ist. — ab. **viridis** *Closs* hat hell gelb- *semicentripuncta.* lichgrüne Vflgl ohne ein in der Farbe abgegrenztes Saumfeld. — ab. **clara** *Closs* hat rotbraunes Mittelfeld mit *viridis.* grüner Binde. — ab. **discifera** *Closs*: die Mittelbinde hat am Vrd einen Fleck von der Farbe des Mittelfeldes. — *clara.* ab. **roseotincta** *Schaw.* hat rosige Grundfarbe mit grüner Binde und grünem Außenrand. — ab. **vitrina** *Gehlen* (12 c) *discifera.* ist eine sehr merkwürdige Aberration, die sich von normalen Stücken nur dadurch unterscheidet, daß die Hflgl *roseotincta.* je eine runde erbsengroße transparente Scheibe tragen. — ab. **rufobrunnea** *Lenz* sind rotbraune Stücke mit blaß- *vitrina.* roter Grundfarbe. — ab. **atroviridis** *Lenz* sind dunkelgrün mit schwarzgrüner Mittelbinde. — ab. **atrobrunnea** *rufobrunnea.* *Lenz* sind dunkelbraun mit schwarzbrauner Mittelbinde. — ab. **marginalis** *Mecke* hat durchgehende Binde, die *atroviridis.* jedoch den Vrd nicht erreicht, sondern 2 mm davor endet. — ab. **griseothoracea** *Cab.* hat weißgrauen zeich- *atrobrunnea.* nungslosen Thorax, nur an der Basis desselben 2 grünliche, kaum sichtbare Fleckchen. *marginalis.*

griseothoracea.

Die folgenden Benennungen sind m. E. Synonyme, da die Unterschiede eine Abtrennung nicht rechtfertigen: ab. *bimaculata Gillm.* = *tiliae vera L.*, ab. *colon Gillm.* = *bipuncta Clark*, ab. *fasciata Gillm.* = *transversa Tutt.* Mit dem Namen ab. *maculata Wllgr.* läßt sich nichts anfangen, da die Beschreibung zu ungenau ist. Nach der Beschreibung Wallengreens könnte man alle *tiliae*, bei der die Mittelbinde in eine beliebige Anzahl Flecke aufgelöst ist, mit ab. *maculata* bezeichnen, also auch *tiliae vera*.

17. Gattung: **Callambulyx** *R. & J.*

latarinovi. **C. tatarinovi** *Brem. u. Grey* (Bd. 2, S. 244, Taf. 38 b). — Raupenkopf in eine gerade Spitze ausgezogen, die am Ende rotbraun gabelig eingeschnitten ist. Raupe vorn und nach hinten verdickt; das ganze Tier ist mit kurzen hellen Zapfen bedeckt; auf den Zeichnungslinien und dem Pronotum ist die Zapfung verstärkt. Horn 6 mm, porzellanartig glänzend mit kurzen dunklen Zapfenspitzen. — Puppe kräftig rotbraun; Kremaster *flavina.* schwarzgrau mit schwarzglänzendem Endkiel, der am Ende gegabelt ist. — ab. **flavina** *Aust.* aus Japan ist oben blassbraun und strohgelb statt dunkelgrün und hellgrün, während die Unterseite zitronengelb statt grün ist. Der Autor nimmt an, daß alle Stücke der 2. Generation dieses Aussehen haben. Da die Beschreibung sich jedoch auf ein Einzelstück (im August gefangen) bezieht, kann man es, bis mehr Material vorliegt, nicht als *f. aest.*, sondern nur als Aberration auffassen, die einen Uebergang zu *f. eversmanni Eversm.* bildet.

18. Gattung: **Smerinthus** *Latr.*

Die Gattung dringt in Asien südlich über den Yangts-kiang hinaus bis Süd-China vor, wo Mell *S. planus Wkr.* feststellte. Damit ist das Verbreitungsgebiet um 8 Breitengrade nach Süden vergrößert.

obscura. *S. kindermanni Led.* (Bd. 2, S. 244, Taf. 38 d). — f. acst. **obscura** *Closs* aus Syrien ist dunkler als die *meridionalis.* Frühjahrsform; auch die Hflgl sind dunkler rot. — subsp. **meridionalis** *Gehlen* (13 a) von Bashahr, Nord-Indien (Himalaya 5000 m) an der Grenze des paläarktischen Gebietes ist größer als *kindermanni* und hat so dunkle Grundfarbe wie *k. kindermanni*, obwohl sie geographisch den hellfarbigen subsp. *orbata Gr.-Grsh.* und *obsoleta Stgr.* am nächsten steht. Antennen oben dunkelbraun; die hellen Zeichnungen des Vflgls mehr weißgrau, nicht so gelblich wie die andern Rassen. Apex der Hflgl gerundeter, nicht so spitz; die Querstreifen in der Analecke der Hflgl viel stärker ausgeprägt, der vorderste helle Streifen zu einem Fleck vergrößert. Unterseits ist das karminrote Basalfeld des Vflgls durch eine tief karminrote Querbinde distal abgegrenzt. Pulvillus spurhaft. Vflgllänge 38,5 mm. ♀ unbekannt. Das Verbreitungsgebiet von *kindermanni* ist durch die Feststellung *caecus.* des Vorkommens in Bashahr etwas nach Süden ausgedehnt. — Das Verbreitungsgebiet von **S. caecus** *Mén.* (Bd. 2, S. 244, Taf. 38 d), dehnt sich westlich über Ural bis ins Gouvernement Leningrad aus, wo Raupen der Art gefunden wurden (Moeberg).

S. ocellata L. (Bd. 2, S. 244, Taf. 38 d). — ab. **diluta** *Closs* hat verwaschene, kontrastarme Vflgl- *dilula.*
zeichnung, so daß der schwarze Postdiskalfleck auffallend hervortritt. — ab. **flavescens** *Neumann* ist auf Hflgl *flarescens.*
und Unterseite gelb gefärbt statt rot. — ab. **grisea** *Closs* mit graubraunen statt rotbraunen Vflgln. — ab. **ollivryi** *grisea.*
Oberth. ist eine sehr bemerkenswerte Aberration, die den Eindruck eines Hybriden macht, da das blauschwarze *ollivryi.*
Auge des Hflgls verschwunden ist; anstelle desselben befindet sich nur ein beige-farbener Fleck, in welchem sich die Adern dunkelbraun abheben. Auch die Vflglzeichnung ist bis auf einige Flecke verschwunden. Fundgegend des Tieres ist die untere Loire.

S. planus *Wkr.* (Bd. 2, S. 245, Taf. 38 e). Die Raupe unterscheidet sich von *ocellata* hauptsächlich durch *planus.*
giftgrünes Horn, Stigmen heller braunrot, Schrägstreifen gelblich statt weiß. Die Puppe unterscheidet sich von *ocellata* durch leicht elfenbeinartigen Glanz, und die Kremasterendspitze ist ca. doppelt so lang. — f. **clarissimus** *clarissi-*
Mell (12 e) ist die nord-chinesische Frühlingsform, für welche Mell folgende Merkmale gibt: Helle Zeichnungen *mus.*
beider Flügelseiten rein weiß bis „tilleul buff", der subapicale helle Fleck im Vflgl oben schärfer als der postdiskale. Auch unterseits sind die hellen Felder scharf, besonders der Subapicalfleck und die Postdiskalbinde, die bis zum Ird geht; fast ebenso deutlich ein weißlicher Wisch von 2. Radiale bis Ird; im Hflgl ist der proximale silbrige Streif am Costalrande scharf, die Postdiskalbinde nicht so deutlich wie im Vflgl. — subsp. **alticola** *Clark* von *allicola.*
Lungtan, Nord-China, ist eine Zwergform, deren Vflgllänge beim ♂ 23 mm, beim ♀ 26 mm beträgt. Die Oberseite des Vflgls ist mehr zimmtfarbig gelblichgrau, die Zeichnungen undeutlicher, und der Grundton ist heller als die Stammform. Das Rot des Hflgls ist reduziert und nicht so lebhaft.

19. Gattung: **Amorpha** *Ky.*

A. populi populi L. (Bd. 2, S. 245, Taf. 38 e). — ab. **schöngarthi** *Closs* hat auf dem Vflgl keine Mittel- *schöngarthi.*
binde, dagegen 5 scharfe gezackte Querbinden. — ab. **angustata** *Closs* mit ganz schmaler Mittelbinde des Vflgls. *anguslata.*
— ab. **flavomaculata** *Mezg.* hat auf dem Hflgl gelbbraune statt rotbraune Basalflecke. — ab. *philiponi Huard* *flavomacu-*
ist wohl als ab. *pallida Tutt* anzusprechen. — subsp. **philerema** *Djakonov* aus Buchara ist kleiner als *populi*, *lala.*
hat ockergelbe Grundfarbe, und auf dem Hflgl fehlt der Rostfleck. Binden schwach (diese Form ist vermutlich *philerema.*
mit *A. amurensis Stgr.* identisch bzw. eine Subspecies von letzterer). — *populi austauti Stgr.* (Bd. 2, S. 245, Taf. 38 a) ab. **brunnea** *Huard* von Algerien ist dunkelbraun und macht den Eindruck eines fettig ge- *brunnea.*
wordenen Exemplars; Zeichnungen verwaschen, besonders auf dem Hflgl.

20. Gattung: **Haemorrhagia** *Grt.*

H. titius L. (Bd. 2, S. 248, Taf. 40 a) ab. **reducta** *Closs* hat anstelle des breiten schwarzen Hlbsgürtels *reducta.*
oberseits einen dünnen Strich (nur ein Tergit ist schwarz). — ab. **ferrugineus** *Steph.* Hier sind die hyalinen *ferrugineus.*
Flügelteile rostgelb überlaufen. — subsp. **aksana** *Le Cerf* von Marokko ist größer als die Stammform, ungefähr *aksana.*
so groß wie *fuciformis*. Das Grün des Thorax weniger gelb. Auf dem Vflgl ist das graue Basalfeld ausgedehnter; das Saumband schwärzlich.

H. fuciformis L. (Bd. 2, S. 248, Taf. 40 b). — Bei ab. **circularis** *Steph.* ist der Hlbsgürtel wie bei ab. *circularis.*
heynei Bartel schwarz, aber breiter und durch zwei weißgraue silbrig glänzende Halbringe unterbroehen. — ab. **rebeli** *Anger* zeichnet sich aus durch Ausdehnung der hier hell-rotbraunen Beschuppung. Auf dem Vflgl *rebeli.*
und Hflgl ist der Saum sehr breit, der Fleck am Querast des Vflgls bis über die Zelle verbreitert. Auf dem Hflgl wird das olivgrüne Wurzelfeld distal durch eine breite hell rotbraune und nach außen nicht scharf begrenzte Querbinde gesäumt, so daß dadurch im Verein mit dem breiten Saume der hyaline Teil wesentlich reduziert wird. — Bei ab. **musculus** *Wgn.* sind alle sonst olivgrünen Stellen rötlichgrau. — subsp. **jordani** *Clark* von Marokko *musculus.*
ist größer und dunkler als europäische Stücke und hat gezähnte Saumfelder auf Vflgl und Hflgl. Die Zelle ist *jordani.*
mehr ausgefüllt.

H. croatica Esp. (Bd. 2, S. 248, Taf. 40 e) ab. **obscurata** *Closs* (12 a) von Dalmatien mit dunklen schwärz- *obscurata.*
lichgrünen Vflgln. Die 2 roten Abdominalringe sehr dunkelrot, die 2 Ringe davor schwarzgrün. — ab. **rangnowi** *rangnowi.*
Closs von der Kalmückensteppe (Wolga) fällt durch die schmale rotbraune Saumbinde des Vflgls auf. Die Hflgl sind außerordentlich klein und hell, ohne jeden dunkleren Rand. Die letzten Abdominalsegmente sind schwefelgelb, der Afterbusch sammetschwarz ohne roten Mittelstrich. Auf der Unterseite haben die roten Ringe in der Mitte einen gelben Fleck.

21. Gattung: **Cephonodes** *Hbn.*

C. hylas *L.* (Bd. 2, S. 249, Taf. 40 d und Bd. 10, S. 544). — Die erwachsene Raupe ist nach Mell nach *hylas.*
vorn etwas verjüngt, junglaubgrün oder gelb, ein Herbsttier hell rosenrot; Kopf ohne Zeichnung; Pronotum kragenartig aufgewulstet, dicht mit gelben, selten weißen, Perlenzapfen besetzt; Rücken breit weiß gesäumt,

deshalb zuweilen porzellanartig weißlich; Subdorsale scharf weiß, oft oben rot angelegt, bei der gelben Form ganz rot. Meist sind an ihrem Unterrande, selten auch am Oberrande, schwarze Punkt- oder Strichflecke; eine breite zimmtbraune Längslinie beginnt im 4. oder 5. Ringe, sie geht von der Bauchfußgegend nach unten, zuweilen ist der ganze Bauch rotbraun. 8 deutliche Annulae ohne Zapfengürtel auf jedem Ringe. Stigmen zinnoberrot, oben und unten ein scharf weißer Punkt; Brustfüße karminrot mit schwarzer Basis; Nachschieber und das Afterklappendreieck dicht und fein rauhzapfig. Horn scharf gebogen, Ende kurz und scharf zugespitzt, oben bläulichgrün, unten grün, Seiten gelblich, das kurze Ende schwarz gekörnelt, 4 Häutungen. — Nährpflanzen: Rubiaceae und Cornaceae.

22. Gattung: **Sataspes** *Mr.*

infernalis. **S. infernalis** *Ww.* (Bd. 2, S. 249, Taf. 40 c). Auch von dieser interessanten Art konnte Mell die früheren Stände kennenlernen, die bisher unbekannt waren. — Ei frisch mattgrün. Es fand sich an Albizziabüschen, der hauptsächlichen Nährpflanze, immer nur ein Ei an einem Busch. Zu 88% waren die Eier von Eiwespen angestochen. — Die erwachsene Raupe, die Ambulycinentyp hat und 4mal häutet, ist in Farbe und Zeichnung außerordentlich variabel. Grundfärbung von weißlichgrün über grün und gelbgrün bis zitronengelb; 7 hellgelbe oder weiße Schrägstreifen, die zuweilen nach oben blaugrün sind; vordere Segmente mit kleinen weißen oder gelblichen Zapfenreihen, welche auf den hinteren Segmenten meistens zu gelblichen Fleckenreihen, ähnlich den Macroglossenraupen umgewandelt sind. Die Schrägstreifen bestehen aus deutlich abgesetzten Punktflecken. Kopf bei genauer Betrachtung scharf zweispitzig, glatt, mit weißen Randstreifen; Hinterkopf scharf grün abgesetzt, Vorderkopf blaß weißlich. Das 4—5 mm lange grüne Horn oben mit dunklen Rauhigkeiten, schwach konvex und zugespitzt. Stigmen ambulycid: ein weißer Mittelstrich trennt zwei schmale blaßlila Ellipsenfelder, Außenrand weiß. Brustfüße schwarz mit weißem Mittelglied. — Puppe gleichmäßig rotbraun; Kremaster kräftig mit schwarzem glänzendem Endstiel. — Bezüglich des Falters sind einige biologische Feststellungen sehr interessant: Im Ruhesitz sind die Flügel gebreitet, das Abdomen seitlich berührend, aber nicht bedeckend; die Fühler sind bei gezogenen Stücken vorgestreckt; der Gesamteindruck des Tieres ist stark hummelähnlich. Bei leichter Erschütterung der Unterlage wird das Abdomen sichelig wie zum Stich abwärts gekrümmt, wodurch der Eindruck einer stechenwollenden Holzbiene so stark wird, daß man auch als Kenner unwillkürlich mit der Hand zurückzuckt (Mell). Gezogene Tiere fingen schon bei Beginn der Morgenhelle an zu fliegen und waren mittags völlig abgeflogen. Die Falter konnte Mell im Freien niemals an Blüten, aber am Wasser beobachten. An einem Tümpel kam mittags fast täglich ein Falter, flog ein- bis zweimal kreisend über dem Becken und stieß dann 3—4mal ins Wasser. Ob er mit dem Rüssel oder der Analöffnung Wasser aufnahm, konnte Mell nicht unterscheiden. Die Tiere kamen täglich von derselben Seite und flogen h u m m e l a r t i g s u m m e n d wieder dahin zurück.

scotti. **S. scotti** *Jord.* (Bd. 10, S. 546) von Dehra-Dun, Nordwest-Indien, wo er sich der paläarktischen Grenze nähert, die er vielleicht manchmal erreicht. Grundfarbe der Oberseite graubraun. Segment 2, 5—7 und Analbüschel schwärzlich. Matt gelb sind folgende Körperteile: 1. Tergit, Spitzen der Dufthaarbüschel des Abdomens, vordere Fläche der Vorderschenkel, Oberseite von Vordertibie und -tarsus, und Außenseite der Mittel- und Hinterbeine. Ohne lebhaften Metallglanz. Vflgl weniger länglich; Saum kürzer und mehr konvex.

23. Gattung: **Deilephila** *Lasp.*

confluens. *D. nerii L.* (Bd. 2, S. 250, Taf. 39 c) ab. **confluens** *Closs* aus Syrien unterscheidet sich vom Typus auf dem Vflgl durch das Fehlen der rosenroten Querbinde und ihrer hinteren dunkelgrünen, gezackten, bogenförmigen Begrenzung. Das grüne Diskal- und Wurzelfeld zu einem großen länglichen Fleck zusammengeflossen, der die ganze vordere Hälfte des Vflgls bis zu der hellen Begrenzung hinter dem Diskus ausfüllt und hinten von einem schmalen schwachrosafarbenen Streifen längs des Hrdes begleitet wird. Die Diskalbinde zwischen Costa und 3. Radialis ist breiter und gelblichweiß ausgefüllt. Durch das Fehlen der breiten Querbinde verliert der Vflgl den typischen Charakter der Querzeichnung, an deren Stelle eine ausgesprochene Längszeichnung tritt. —
nigra. ab. **nigra** *Schmidt* weicht nicht in der Zeichnung, sondern nur in der Färbung ab. Die Zeichnungen auf den Flügeln sind sehr dunkel, beinahe schwarz, die hellen Binden werden ebenfalls durch das eintönige Schwarz verdrängt, so daß sie nur schwach hervortreten.

24. Gattung: **Ampelophaga** *Brem. & Grey.*

rubiginosa. **A. rubiginosa** *Brem. & Grey* (Bd. 2, S. 250, Taf. 39 d und Bd. 10, S. 549). Ueber die früheren Stände ist zu ergänzen: Ei hellgrün, etwas länger als breit. — Die Raupe ist nach vorn stark verjüngt, grün, Streifung blaßgelb. Dorsale und Subdorsale gehen über den ganzen Leib. Die Dorsale säumt im Vorderkopf das dort befindliche Mitteldreieck. 9 Schrägstreifen aus der Fußlinie emporgeschwungen, münden in die Subdorsale,

so daß diese aus Bogenstrichen zusammengesetzt erscheint. Stigmen karminrot bis rotbraun, mit je einem weißen Punkt oben und unten. Brustfüße knochengrau, an der Basis außen schwarz. Horn graugrün, konvex zugespitzt. — Puppe auf dem Rücken matt rotbraun, leicht glänzend, Unterseite hell graubraun mit helleren und dunkleren Zeichnungen; Kremaster allmählich lang ausgezogen, Ende mattglänzend, meist erkennbar gabelig eingeschnitten. — ab. **submarginalis** *Mats.* unterscheidet sich von der Stammform dadurch, daß sich distal der Postmedianbinde ein rötlichgelbes Band befindet, und das Außenrandfeld verdunkelt ist. *submarginalis.*

25. Gattung: **Acosmeryx** *Bsd.*

A. naga *Mr.* (Bd. 2, S. 251, Taf. 39 c und Bd. 10, S. 550). Die bisher von Nord-Indien und Japan bekannte Art ist von Mell auch in Süd-China angetroffen worden, wie zu erwarten war. Ueber die früheren Stände ist ergänzend nachzutragen: Ei länger als breit, meist glänzend junglaubgrün, seltener blaßgrün; es wird anscheinend gewöhnlich zu zweien abgelegt. Raupe hellgrün; Rücken und Seiten dicht weißlich oder gelblich gemasert; Subdorsale vorn weiß, im 3. Segment gelb, hinten breit bläulichweiß, nach oben schmal blaurot und darüber dunkelgrün angelegt; Dorsale nur im Kopf, doppelt, wenig scharf und blaß. 7 weißlichgrüne Schrägstreifen, die bis zur Subdorsale gehen. Brustfüße schmutzig wässerichbraun, Basis schwarz. Horn kurz, konvex, zugespitzt. — Die Raupe lebt an Ternstroemiaceae, wahrscheinlich auch an Vitaceae. *naga.*

A. castanea *R. & J.* (Bd. 2, S. 251, Taf. 39 e und Bd. 10, S. 551). Die Raupe ist anscheinend monochrom grün; Subdorsale weiß, im 4. Segment gelblich und von dort ab oberseits schmal aber scharf rot gesäumt, im Hornring jedoch breit weiß o h n e R o t. Bauch schmutzig schokoladebraun, nur zwischen den Füßen noch fahl grünlich. Horn grün, konvex, 7 mm. Brustfüße schmutzig braun, an der Basis schwarz. — Nährpflanzen wie bei *A. naga* und *Saxifragaceae.* — Nach Mell sind überwinterte Falter von Sommertieren verschieden: Erstere sind größer und wesentlich schärfer gefärbt und gezeichnet; die dunklen Töne sind dunkler und die hellen mehr bläulich weißgrau. Sommertiere vom gleichen Ort (Yokohama) sind mehr braun, Zeichnung verloschen. Südchinesen bilden eine geographische Rasse, die viel blasser ist als die Stammform von Japan. (Näheres hierüber in Bd. 10.) *castanea.*

26. Gattung: **Rethera** *R. & J.*

R. komárovi Christ. (Bd. 2, S. 251, Taf. 39 b) subsp. **drilon** *Rbl. & Zerny.* Die Species, die bisher nur von Asien bekannt war, ist vor einiger Zeit überraschenderweise auch in Europa und zwar bei Brutti am Drin in Albanien gefunden worden, wo sie die subsp. *drilon* bildet. Sie ist kleiner als die Stammform von Transkaspien. Grundfarbe der Vflgl dunkel olivgrün, Begrenzung des Saumfeldes schärfer, nach innen auffallend schwarz angelegt. Die weiße Mittelbinde ist schärfer und ist bis zum Hrd gleich deutlich. Diskoidalfleck durch eine rostfarbene Querlinie geteilt. Grundfarbe des Hflgls ockergelb ohne den rostfarbenen Anflug der Stammform. Schwarze Submarginallinie viel deutlicher. Unterseite der Flügel nicht rosa wie der Typus, sondern warm weinrot, Irdteile der Flügel rostgelb. Die weiße Behaarung der Tegulae breiter. Das Abdomen erscheint kürzer und bei ♂ und ♀ rascher zugespitzt. *drilon.*

27. Gattung: **Gurelca** *Ky.*

Ueber die Verbreitung der Gattung ist zu bemerken, daß sie nicht nur in Asien, sondern auch in Amerika vertreten ist. Clark hat 2 mexicanische Arten festgestellt (Vgl. Bd. 6, S. 885). Bei Erscheinen des 2. Bandes sind nur 2 asiatische Arten bekannt gewesen, nämlich *hyas Wkr.* und *masuriensis Btlr.* Inzwischen ist eine 3. Art *G. montana R. & J.* (Bd. 10, S. 554) entdeckt worden, und schließlich hat Jordan festgestellt, daß die bisher als Synonym von *masuriensis Btlr.* behandelte *G. himachala Btlr.* eine selbständige eigene Art ist, zu welcher die subsp. *sangaica Btlr.* gehört (die bis dahin als Subspezies von *G. masuriensis Btlr.* angesehen worden war). Es sind also jetzt 4 asiatische Arten bekannt, nämlich: *G. hyas Wkr., masuriensis Btlr., himachala Btlr.* und *montana R. & J.*; hiervon bildet *G. himachala* eine zweite subsp.: *G. himachala sangaica Btlr.* Die Trennung von *masuriensis* und *himachala* ist dadurch notwendig geworden, daß Major F. B. Scott beide Arten gezogen und festgestellt hat, daß die Raupen beider Arten voneinander verschieden sind. — D i e i n B a n d 2 a l s *G. masuriensis Btlr.* b e s c h r i e b e n e A r t i s t *G. himachala Btlr.*, u n d d i e d o r t a u f g e f ü h r t e S u b s p e c i e s *G. masuriensis sangaica* i s t *G. himachala sangaica Btlr.* — Ueber die früheren Stände und Biologie hat auch hier Mell viel Aufklärung geschaffen. Nährpflanze der asiatischen *Gurelca*-Arten ist Paederia tomentosa Bl. Die Raupen sind nie an kletternden, sondern stets auf lockeren Ranken, die dem Boden oder Fels aufliegen und tagsüber von der Sonne stark bestrahlt werden.

G. hyas *Wkr.* (Bd. 2, S. 251, Taf. 40 g und Bd. 10, S. 554, Taf. 64 d). — Die Raupe von sehr verschiedener Grundfarbe, diese ändert von laubgrün über graugrün, erdgrau bis dunkel schwarzbraun ab. Subdorsallinien vom 2. bis 7. Ringe matt, vom 8. bis zum Horn wieder scharf. Horn 6,5 mm lang, matt grün, oben braun- *hyas.*

schwarz, Ende gerade abgeschnitten. — Puppe blaß pergamentgelb bis elfenbeinfarbig; Kremaster mit mehreren seitlich abstehenden Gabeldornen.

himachala. sangaica. **G. himachala himachala** *Btlr.* (= [Lophura] erebina *Btlr.*) (Bd. 2, S. 251, dort als *masuriensis Btlr.* aufgeführt). Von Nordwest-Indien, Himalaya, Bhutan, Khasia Hills, Cherrapunji. — subsp. **sangaica** *Btlr.* (Bd. 2, S. 251, Taf. 40 g), dort wie auch in Bd. 10 (S. 554) als subsp. von *masuriensis* aufgeführt). Von China, Corea, Japan und Formosa. — Raupe mit veränderlicher Farbe und Zeichnung wie bei *hyas*, Horn jedoch 16 mm lang, Spitze gegabelt; 10 tuberkelborstige Ringe. Brustfüße schmutzig grau. — Puppe der von *hyas* sehr ähnlich. — *purpureosignata.* ab. **purpureosignata** *Closs.* Hier ist die Oberseite der Palpen, ein Fleck auf der Mitte des Kopfes und der Rand des Halskragens schön purpurrot.

masuriensis. **G. masuriensis** *Btlr.* Grauer als *himachala*, die Analecke des Vflgls ist kürzer, der Hrd nicht ganz so tief ausgeschnitten wie *himachala*; das schwarze Saumband des Hflgls vorn breiter und hier nicht so scharf begrenzt, das braunschwarze Kolorit in den Diskus einstrahlend; das gelbe Feld blasser, besonders auf der Unterseite. Analtergit mehr zusammengepreßt als bei *himachala*, das Sternit weniger breit und allmählich zu einer Spitze verjüngt. Harpe spatelförmig, konkav auf der Oberseite. Aedeagus am Ende mit einem deutlichen Grat, der an beiden Seiten in einem scharfen Haken endet.

montana. **G. montana** *R. & J.* (= saturata *Mell*) (12 d) von Tibet und West-Yünnan ist ähnlich *himachala*, aber etwas größer; Körper grauer, Palpen ohne Gelb. Flügel länger und schmaler. Außenrand des Vflgls, besonders hinter 1. Radiale stärker ausgezackt als bei andern Species; auch Hrd und Analwinkel tiefer ausgebuchtet. Grundfarbe des Vflgls fein seidig aschgrau ohne die rotbraunen Schatten und Wische bei andern Arten. Eine dunkle, außen scharf weiß gesäumte Postdiskalbinde. Der Subapicalfleck bildet 4 proximal vorspringende Pfeilzacken. Auf dem Hflgl ist das dunkle Saumband wie bei *h. sangaica* nach hinten verschmälert, weniger scharf begrenzt, schwarzbraun, am Apex stark verbreitert und am Costalrande basal bis zum Grunde des inneren Lappens zurückspringend; Apicallappen graublau, proximal schwarz gesäumt. Auf der Unterseite sind die Vflgl dunkelbraun bis zum postdiskalen Streifen, der am Hrd bräunlich- oder knochengelb ist. Hflgl aschfarbig braungrau. Analfeld blaß strohfarbig, nicht scharf abgesetzt. — Die Raupe ist grün mit über den ganzen Leib gehenden Seitenrückenstreifen, die hinter dem Horn ein rostbraunes Mittelfeld einschließen; an den Schnittstellen der gelben Schrägstreifen rostrot. Die Stigmen sind weiße Punkt-Achten, außen schwarz gesäumt. Brustfüße rötlich. Bauch hinten rostbraun. Horn mittellang, leicht nach vorn geneigt, schiefergrau mit einem blassen Ring über der Mitte, Ende gegabelt. Der blasse Ring im Horn, seine Gabelung beim erwachsenen Tier, die Dunkelfärbung der ventralen Analsegmente und der Rostfleck hinter dem Horn bei einer grünen *Gurelca*-Raupe sind arteigene Charaktere.

28. Gattung: **Sphingonaepiopsis** *Wllgr.*

Nach Mell sind die Raupen denen von *Gurelca* ähnlich, aber einfarbig grün oder braun mit alleiniger oder überwiegender Längsstreifung. Horn länger als bei *Gurelca*, gerade oder ganz leicht nach oben geschwungen; Stigmen wie *Gurelca*. — Puppe der süd-chinesischen Art der von *Gurelca* sehr ähnlich, aber sofort von ihr durch die schwarze Streifung zu unterscheiden. (Puppen von andern Gattungsvertretern sind bisher nicht beschrieben.) (Ueber die Gattung vgl. auch Bd. 10, S. 555 und Bd. 14, S. 377).

29. Gattung: **Panacra** *Wkr.*

Von den zahlreichen *Panacra*-Arten ist bis 1926 keine aus dem paläarktischen Gebiet bekannt gewesen, einige kommen jedoch bis dicht an dasselbe heran. Das Verbreitungsgebiet ist indo-australisch. 1926 hat Clark eine Unterart von Tsckou, China, und Gehlen eine solche von Nordwest-Indien beschrieben, die bis jetzt die einzigen Gattungsvertreter im paläarktischen Gebiet sind. Die Gattung ist in Bd. 10 ausführlicher behandelt (S. 551—553) und hat folgende Merkmale: Großer Kopf und sehr schlanker und spitzer Hlb der ♂♂. Palpen groß. Fühler beim ♂ borstenförmig, beim ♀ schwach distal verdickt, Endhaken kurz, abgeschnitten; das Endsegment ist schmal, länglich konisch, nicht fadenförmig verlängert, mit langen Borsten bekleidet (wie *Theretra*). Abdomen mit einem Endhaarpinsel. Sporen der Mitteltibie fast gleichlang, die der Hintertibie sehr ungleich, der längere etwa so lang wie das zweite Tarsenglied. Mitteltarsus mit Bürste. Paronychium und Pulvillus vorhanden. — Ei länger als breit mit rostigen Maserlinien (Sphingideneier mit Zeichnungen sind sonst unbekannt). Raupen grün mit Längsstreifen, nach vorn verjüngt; seitlich ein kleiner Ocellus auf dem 4. Segment. Nach Mell sitzen die Raupen am Tage ganz gerade gestreckt still, gleichen einem Zweige und reagieren weder auf Störungen noch auf irgendwelche Angriffe. — Die Puppe ist eigenartig matt knochengrau oder felsartig graubraun, mit Flechtengrün gemischt und der Unterlage sehr ähnlich; Kremaster breit, entenschnabelartig.

P. metallica Btlr. (Bd. 10, S. 552, Taf. 64 c) subsp. **anfracta** *Gehlen* von Simla, Nordwest-Indien, von wo er paläarktisches Gebiet erreichen könnte, ist kleiner als die Stammform, Vflgllänge des ♂ 28 mm. Flügel schlanker. Oberseite dunkler mit mehr geschwungenen Diskalbinden. Die beiden hellen Apicalflecke sind kleiner, der hintere steht mehr proximal. Auf dem Hflgl ist die helle Binde verkürzt, dunkler und nicht breiter als das Saumfeld. Die Unterseite ist kontrastreicher, die Basalhälfte des Vflgls dunkler; die hellen Stellen mit mehr rostrot. ♀ unbekannt. *anfracta.*

P. perfecta *Btlr.* (Bd. 10, S. 552, Taf. 56 C b) subsp. **tsekoui** *Clark* von Tsekou, China, hat schlankere Vflgl als die Stammform, und Thorax und Abdomen sind oberseits heller. Auch in Bd. 10 erwähnt, da das südliche China zum indischen Gebiet gehört. *perfecta. tsekoui.*

29. (bis) Gattung: **Thibetia** *J. & K.*

Die Gattung ist 1917 von Joicey und Kaye aufgestellt und kommt der Gattung *Panacra Wkr.* am nächsten. Kopf groß, stark hervorstehend, mit einem Mittelkamm. ♂-Antennen lang und stark, kurz gekämmt, mit langer, allmählich dünner werdender Spitze. Palpen groß, stark hervortretend, das zweite Glied viel größer als das erste. Hintertibien mit zwei Paar langen und zwar fast gleichlangen Sporen. Mittel- und Hintertarsus mit Kamm. Der gebogene Sporn der Vordertibie sehr stark. Flügel kurz. Apex sehr stumpf. Außenrand vor und hinter der Mitte stark konkav. Untere Zellecke fast rechtwinklig. Hinterflügel ohne Lappen an der Analecke.

T. niphaphylla *J. & K.* von Tibet. Spannweite 52 mm. Oberseite: Kopf, Thorax, Abdomen und Vflgl schmutzig braunschwarz. Vflgl mit 3 nach der Basis zugespitzten Antemedianlinien; dicht distal der Zelle eine fast gerade Diskallinie; 2 wellige Postdiskallinien. Unter dem Apex ein rötlichgelber Schatten; ein dunkelbrauner Schatten schneidet ein großes Apicalfeld aus. Hflgl schmutzig schwarzbraun oder rötlich braun mit einem dunklen Saum, der zwischen der 3. und 2. Radialen am breitesten ist. Unterseite: Basis der Palpen, Brust, Abdomen und Diskalfelder aller Flügel matt rötlich. Ein sehr unregelmäßiges braunes Marginalband, das an der 2. Radialis am breitesten ist, auf Vflgl und Hflgl. Auf dem Hflgl ein Paar unbestimmte gebogene Diskallinien. *niphaphylla.*

30. Gattung: **Sphecodina** *Blch.*

S. caudata *Brem. & Gray* (Bd. 2, S. 252, Taf. 39 e und Bd. 10, S. 555). — Ueber die Raupe macht Mell sehr interessante Angaben, die ich hier z. T. wiedergeben möchte. Die erwachsene Raupe ist eine auffallende Erscheinung. Leib nach vorn verjüngt, etwas breiter als hoch. (Die *Sphecodina*-Raupe ist wohl die einzige bekannte Sphingidenraupe, die deutlich breiter als hoch ist.) Anstatt eines Hornes hat sie einen korallenroten Knopf auf ebenso gefärbtem oder schokoladebraunem Schildchen. Leibesfarbe einschließlich Kopf schön hell laubgrün (die Angabe „schwärzlich" in Bd. 2 bezieht sich wohl auf die Verpuppungsfärbung). Kopf größer als das 1. Segment. Bei Störungen rollt sich die erwachsene Raupe vom Kopfe her seitlich so ein, daß sie eine infolge der dunkeln Schokoladenbänder auffallende Tellerspirale bildet und ein scharf grün und braunes Schneckengehäuse vortäuscht; das Leibesende haftet dabei fest am Zweige. Die Afterklappe ist etwas über die Nachschieber abgehoben, seitlich aufgebläht, hinten scharf zugespitzt und macht den Eindruck eines Kopfes, der infolge der Aufblähung, kurzen Zuspitzung, dem herausgestülpten „Knopfauge" und der scharfen Kontrastfärbung nicht gerade friedlich aussieht; man muß sich, selbst als Eingeweihter, im Freiland das kleine Grellscheusal erst mit den Augen auseinanderentwickeln, ehe man „der Geschichte traut". Die Körperform, Starrsitz und Zeichnung sind alle drei für sich genommen Unica in der Familie und stimmen doch überraschend harmonisch zusammen. — Auch der Falter hat seine Eigenheiten. Im Ruhesitze sind die Flügel frei vom Leibe abgereckt, auf breiter Unterlage liegen sie breit, an dünnen Aesten sind sie fast rechtwinklig zur Körperachse nach unten geschlagen. Schon bei leisen Berührungen springen ♂ und ♀ ab, sitzen dann mit stark vibrierenden und summenden Flügeln am Boden, den Kopf auf die Unterlage gedrückt, das Abdomen scharf bogig nach oben gereckt, ähnlich einer Ameise, die Säure ausspritzen will; die Haarbüschel stehen „drohend" borstig ab, zuweilen wird auch das Basalsegment des Abdomens nach unten zusammengezogen und wieder gestreckt. Der Eindruck einer stechenwollenden Hymenoptere ist überraschend. Im Freien ist der Falter weder von Mell noch von seinen Leuten gefunden worden. Aus seinem Verhalten im Zuchtkasten schließt Mell, daß er Tagflieger ist. *caudata.*

31. Gattung: **Proserpinus** *Hbn.*

P. proserpina (Bd. 2, S. 252, Taf. 40 g) ab. **infumata** *Closs.* Der schwarze Saum des Hflgls ist nach innen breit ausgeflossen, so daß das Gelb des Flügels rauchig übergossen ist. — ab. **schmidti** *Schmidt* ist auf dem Vflgl intensiver gelbgrau. Das Gelb des Hflgls ist durch grau ersetzt, es ist nur noch an der Basis spurhaft vor- *infumata. schmidti.*

gigas. Basis spurhaft vorhanden. — subsp. **gigas** *Oberth.* von Nord-Afrika unterscheidet sich von europäischen und syrischen Stücken nur dadurch, daß sie etwas größer ist. Sie ist erst seit 1922 von Nord-Afrika bekannt.

32. Gattung: **Macroglossum** *Scop.*

convergens. *M. stellatarum L.* (Bd. 2, S. 253, Taf. 40 f und Bd. 10, S. 556) ab. **convergens** *Costantini* weicht von der Stammform dadurch ab, daß die beiden Medianbinden des Vflgls hinten konvergieren und z. T. zusammenfließen.

33. Gattung: **Celerio** *Oken.*

cyanea. *C. euphobiae dahli Geyer* (Bd. 2, S. 255, Taf. 41 a) ab. **cyanea** *Gehlen* unterscheidet sich von der Stammform dadurch, daß das helle Feld des Vflgls blau übergossen ist; auch auf der äußeren Hälfte des Hflgls ist dieser blaue Ueberguß vorhanden, so daß dort das rote Band z. T. violett wird. — ab. *infuscata Trti.* = *dealbata.* ab. *praenubila Schultz* (Bd. 2, S. 255). — *L.* subsp. *mauretanica Stgr.* (Bd. 2, S. 255, Taf. 41 b) ab. **dealbata** *umbrosa.* *Schltz.* hat keine innere weiße Umrandung der Schulterdecken. — Bei ab. **umbrosa** *Schltz.* ist der Costalsaum des Vflgls stark verbreitert; er springt in Form einer Binde ohne wesentliche Zackung bis gegen die Vflglmitte vor, so daß zwischen ihm und der Schrägbinde die Grundfarbe nur noch als schmaler Streifen vorhanden ist. — *major.* ab. **major** *Oberth.* ist nur größer und schöner gefärbt. — Bei ab. **kruegeri** *Schaw.* ist Grundfarbe und Außenrand *kruegeri.* des Vflgls weißlich rosa; die gewöhnlich grüne Schrägbinde ist tief weinrot und von hellen Adern durchstrahlt, während Vrd, Costalflecke und der Körper olivgrün sind, nur der Thorax ist in der Mitte rosa. — Im Gegensatz zu dem in Bd. 2 Gesagten kann mitunter *mauretanica* stark rot gefärbt sein, ja sogar die prachtvoll rote Färbung von *grentzenbergi* aufweisen. Auch *deserticola* kann rosa überhaucht vorkommen. Die roten Stücke von *maure-* *rubescens.* *tanica* erhielten den Namen ab. **rubescens** *Schaw.* (= ab. rubra *Closs*). — Subsp. *deserticola Bartel* (Bd. 2, *dealbata.* S. 255, Taf. 42 c) ohne weißen Rand der Schulterdecken (im Gegensatz zu Bd. 2) sind ab. **dealbata** *Schltz.* *rosea.* — Stücke mit rosa angeflogenen Vflgln sind ab. **rosea** *Closs.* — Bei ab. **cingulata** *Std.* sind die Fransen der *cingulata.* Tergite durchgehend weiß ohne Unterbrechung durch die Grundfarbe. — ab. **albeola** *Std.* trägt auf dem Hflgl *albeola.* in der Mitte des rosa Bandes einen weißen Streifen, der vom Ird bis zum Costalrand geht und bei extremen *reverdini.* Stücken so breit ist, daß nur noch 2 schmale rosa Streifen vorhanden sind. — ab. **reverdini** *Std.* hat die dunklen Zeichnungen des Vflgls stark verbreitert; der proximale Costalfleck ist außergewöhnlich groß und mit der Schrägbinde vereinigt, die keine hellen Aderstreifen hat; das rote Band des Hflgls ist zimmtbraun. *velutina.* — ab. **velutina** *Std.* hat stark schwarz bestäubte Vflgl. — ab. **satanella** *Std.* erinnert an *tithymali*, die Zeich- *satanella.* nungen des Vflgls sind tief olivgrün, fast schwarz. Abdomen mit weißen Ringen. — *euphorbiae euphorbiae L.* (Bd. 2, S. 255, Taf. 41 a). Bei der großen Variabilität des Wolfmilchschwärmers ist es nicht verwunderlich, daß seit Erscheinen des 2. Bandes ein Heer neuer Aberrationen beschrieben und benannt worden ist. Um die Uebersichtlichkeit zu erleichtern, bringe ich zuerst diejenigen Formen, die bezüglich der Zeichnung und dann die Formen, die bezüglich der Färbung aberrieren; dann kommen die Formen, die sich in diesen beiden *latefasciata.* Gruppen nicht unterbringen lassen bzw. beide Gruppen in sich vereinigen. — ab. **latefasciata** *Schltz.* ist das Gegenstück zu ab. *helioscopiae*, da die schwarze Submarginalbinde des Hflgls nach innen auffallend verbreitert ist. Da auch der schwarze Basalfleck vergrößert ist, wird das rote Band sehr schmal, es wird noch durch *subvittata.* dunkle Bestäubung verdüstert. — Bei ab. **subvittata** *Schltz.* ist die Schrägbinde des Vflgls schmaler, proximal nicht scharf abgegrenzt und im vorderen Teil verkürzt, so daß sie nicht den Apex erreicht. — Bei ab. *apiciplaga.* **apiciplaga** *Gehlen* ist gerade das Gegenteil der Fall; hier setzt sich die Schrägbinde am Costalrande nach innen *rühlii.* fort und zwar in einer Länge von 7 mm. — Eine der extremsten und schönsten Aberrationen ist ab. **rühlii** *Bandermann* (13 d) (= clossi *Hannemann*, die aber nur rechtsseitig aberriert), bei der sich auf beiden Vflgln vollkommen symmetrisch die Schrägbinde am Hrd entlang breit mit dem Basalfeld vereinigt. — Eine ganz *conjuncta.* ähnliche Erscheinung tritt (aber nur rechtsseitig) bei ab. **conjuncta** *Lütkem.* auf; hier liegt aber die Brücke zwischen Basalfeld und Schrägbinde nicht am Hrd, sondern mehr in der Mitte des Flügels, so daß vor dem Hrd die *philippsi.* Grundfarbe in einer Breite von ca. 3 mm vorhanden ist. — ab. **philippsi** *Bdm.* Die Schrägbinde besteht in den vorderen $^2/_3$ nur aus einer dünnen Linie; der proximale Costalfleck (der äußere fehlt) ist eirund mit Ausstrah- *canarina.* lungen nach außen. — ab. **canarina** *Wladasch* ist eine scharf gezeichnete ab. *unimacula* mit außergewöhnlich dünnem Vorderteil der Schrägbinde, ähnlich ab. *philippsi*; auch die schwarze Binde des Hflgls ist im proximalen *gönneri.* Teil sehr dünn. — Auch die schwarze Hflglbinde besteht nur aus einer dünnen Linie. — ab. **gönneri** *Bdm.* Der große Costalfleck ist mit der Schrägbinde zusammengeflossen; diese bildet vor dem Hrd nach innen einen Winkel *ernata.* von 90°. — Auch bei ab. **ernata** *Bdm.* ist der innere Costalfleck mit der Schrägbinde verbunden, es ist jedoch subapical noch ein dritter Costalfleck vorhanden, und alle 3 Flecke sind miteinander verbunden. — Bei ab. *unimacula.* **unimacula** *Closs* fehlt auf dem Vflgl der äußere Costalfleck, der innere ist in voller Größe vorhanden. — Dasselbe *demaculata.* ist der Fall bei ab. **demaculata** *Schltz.*, aber auch der noch vorhandene Fleck hat die Tendenz zu verschwinden *viereckana.* und ist nur noch als winziger unscharfer Fleck oder Wisch vorhanden. — ab. **viereckana** *Bdm.* ist eine ab. *unimacula*, bei welcher der Costalfleck die Form eines Rechtecks annimmt und die olivgrünen Zeichnungen schwarz *annellata.* umrandet sind. — ab. **annellata** *Closs* ist die Form, bei welcher die beiden Costalflecke durch einen Bogen oder

sich berührend miteinander verbunden sind. — ab. **umbrata** *Gehlen* hat keine nach außen begrenzte Schrägbinde, sondern diese geht schattenartig, allmählich heller werdend, in den Außenrand über. — Die ab. *ziczac Fritsch* muß als Synonym von ab. *cuspidata Rbl.* gelten, denn sie hat nur ein etwas lebhafteres Rot auf dem Hflgl als die Type von *cuspidata*. Wo sollten wir hinkommen, wenn jede kleinste Farbentönung Anlaß zu einer Neubenennung wird! — Auch die ab. *mosana Lamb.* ist weiter nichts als eine rote Form von ab. *cuspidata Rbl.* — — *umbrata.*
Es folgen nun die Formen, die hauptsächlich in der Färbung abweichen: ab. **grisea** *Closs* erinnert an *hippophaes*, da die helle Grundfarbe des Vflgls aschgrau bestäubt ist, die sonst olivgrünen Stellen des Körpers und der Vflgl sind schwarzgrün, und das rote Band des Hflgls ist sehr matt. — ab. **perfulva** *Schltz.* hat terrakottbraune Grundfarbe des Vflgls ohne jede Andeutung von oliv. — ab. **olivacea** *Closs* hat Körper und Vflgl-Zeichnungen lehmbraun statt grün; auch die hellen Stellen im Costalrandfeld sind lehmbräunlich, so daß nur ein schmales helles Band der Grundfarbe übrig bleibt (Uebergang zu ab. *restricta R. & J.*). — ab. **jachani** *Closs* ist eine ab. *helioscopiae* mit gelben statt roten Hflgln. — Bei ab. **pallida** *Closs* sind alle dunkeln Zeichnungen sehr matt, Hflgl hellgrau statt rot. — ab. **rufomelana** *Tutt* hat stark rote Grundfarbe des Vflgls, die dicht mit schwarzen Schuppen bestreut ist. — Eine recht sonderbare Form ist ab. **sulphurata** *Bdm.*, deren Grundfarbe oberseits (auch auf den Hflgln) derjenigen der Lasiocampide *Ch. potatoria L.* gleicht, ohne jede Spur von Rot; Unterseite schwefelgelb mit stark markierten Zeichnungen der Oberseite. — ab. **griseonympha** *Bdm.* Vflgl wie ab. *grisea Closs*, Hflgl wie ab. *lafitolei* mit ganz dünner schwarzer Binde. — Bei ab. **decolorata** *Closs* ist die Oberseite aller Flügel zart schilfgrau; die sonst grünen und schwarzen Teile des Körpers und der Vflgl schwärzlich grau; von den normalen grünen, gelblichen und rosenroten Farben ist am ganzen Falter keine Spur zu bemerken; Unterseite gleichmäßig schilfgrau ohne Zeichnungen. — ab. **albicans** *Closs*, Grundfarbe der Vflgl und Distalrand der Hflgl weißlich; rotes Band des Hflgls ebenfalls sehr hell. — ab. **variegata** *Closs* mit sehr kontrastreicher Oberseite der Vflgl, die dunkeln Stellen sehr dunkel, die hellen sehr hell. Hflgl rötlichweiß, die schwarze Binde wird innen von einem dunkel fleischroten Streifen gesäumt. — ab. **virescens** *Gehlen* hat verbreiterte schwarze Hflglbinde, ähnlich *latefasciata* aber die Verbreiterung ist olivgrün; diese grüne Färbung verdrängt auch den äußeren Teil des weißen Analflecks. — ab. **oberthüri** *Bdm.* vereinigt die Formen *rubescens* (auf den Vflgln) und *lafitolei* (auf den Hflgln). — ab. **rudolfi** *Bdm.* hat Vflgl von *suffusa* und Hflgl von *lafitolei*. — Bei ab. **argustana** *Bdm.* ist das Mittelfeld der Vflgl hellrot, Außenrandfeld rotbraun, grüne Schrägbinde schwarz eingefaßt, proximal daneben ein weißer Streifen; Medianband der Hflgl sandgelb, Außenrand dunkelrot, Tegulae rot eingefaßt. — ab. **ilia** *Bdm.* hat auf den Vflgln bläulichrotes Außenrandfeld; das rote Band der Hflgl schillert orange (worauf sich der Namen bezieht). — Bei ab. **cyanea** *Wladasch* ist die Grundfarbe der Vflgl und auch das Außenrandfeld derselben dunkelblau übergossen. — Die prachtvoll gefärbte ab. **incarnata** *Wladasch* hat weißlich- *grisea.* *perfulva.* *olivacea.* *jachani.* *pallida.* *rufomelana.* *sulphurata.* *griseonympha.* *decolorata.* *albicans.* *variegata.* *virescens.* *oberthüri.* *rudolfi.* *argustana.* *ilia.* *cyanea.* *incarnata.*

rosa Grundfarbe der Vflgl und Hflgl; die sonst grüne Schrägbinde der Vflgl und der Costalrand derselben ist dunkel karminrot gefärbt. — Ebenfalls sehr eigenartig ist ab. **lilacina** *Wladasch.* Hier sind die Hflgl herrlich leuchtend lila statt rot. Die Type hat Vflgl wie *rubescens* mit sehr dunklen Zeichnungen und schwarz eingefaßter Schrägbinde. — Die Grundfarbe der Vflgl von ab. **testata** *Wladasch* ist bläulichgrau, aber ockergelb bis rostrot überstäubt, Außenrandfeld hell ockergelb, schwarzgrau punktiert; Körper und Zeichnungen der Vflgl sehr hell braun statt grün. Das schwarze Submarginalband der Hflgl ist wie bei *latefasciata* verbreitert und dunkel karminrot, während das Außenrandfeld ockergelb ist. Die schwarzen Abdominalflecke sind fast miteinander verschmolzen und ockergelb (statt weiß) eingefaßt; der weiße Seitenstreif an Kopf und Thorax ist reduziert und am Kopf ebenfalls ockergelb. — Bei ab. **roseata** *Bdm.* ist die Grundfarbe der Vflgl karminrot, die Schrägbinde in ihrer ganzen Länge ist proximal trüb weiß und distal schwarz gesäumt; Außenrandfeld braunrot. Auf den Hflgln ist der weiße Analfleck rosa angehaucht, das Medianband weiß und rot gemischt, Außenrandfeld weinrot. Tegulae rötlichweiß; die sonst weißen Abdominalflecke hellrot; Fühler grün. — ab. **nigricans** *Closs* (= ab. nigerrima *Sälzl*) ist schwärzlichgrau übergossen; die sonst olivgrünen Stellen schwarzgrün; die sonst roten Hflgl grau, in der Mitte mit leichtem rosenrotem Schimmer. Unterseite ebenfalls grau übergossen. — Eine prächtige Form ist ab. **nigra** *Gehlen* (nom. novum pro *nigerrima Gehlen*, nec. *Sälzl*). Hier ist das schwarze Kolorit im Vergleich mit *nigrescens* und *nigricans* so stark gesteigert, daß jede Spur von Rot völlig verschwunden ist. Auf der Oberseite sind alle weißen Stellen weiß geblieben, so daß diese gegen das schwarze Kolorit prächtig kontrastieren. Auch der Körper ist so schwarz, daß die schwarzen Abdominalflecke sich fast gar nicht abheben. Die sonst grünen Zeichnungen der Vflgl sind schwarz; die helle Grundfarbe der Vflgl ist rauchbraun übergossen und zeigt nur am Stigma, vor der Schrägbinde und vor dem Hrde Aufhellungen. Unterseite dunkelbraun mit einigen Aufhellungen; Schrägbinde der Vflgl und das schwarze Band der Hflgl durch dunklere Färbung markiert. Ränder der Sternite weiß. — ab. **conspicuata** *Bdm.* hat keine Spur von Rot. Das Mittelfeld und der Saum der Vflgl, das Band der Hflgl und die ganze Unterseite der Flügel ist ausgesprochen emailleweiß. Zeichnungen viel schärfer und Körper blasser als die Stammform. — ab. **flavidior** *Sohn-Rethel* ist eine ab. *grentzenbergi* mit gelben Hflgln, also eine Parallele zu *lafitolei*, aber alle sonst olivgrünen Zeichnungen der Hflgl und des Körpers sind tief goldgelb. Die sonst weißen Stellen sind ebenfalls gelb. — — Es folgen nun die Formen, die sowohl in Zeichnung als auch im Kolorit aberrieren: ab. **krancheri** *Bdm.* fällt hauptsächlich durch die Unterseite auf: Grundfarbe dunkel rötlich, Vflgl und Hflgl mit schwarzen Diskalbinden; diejenige der Hflgl mit hellen Adern; Basalfeld der Hflgl vorn rosa, hinten weißlich, Costalrand grün; außer der Diskalbinde tragen die Hflgl noch eine deutliche schwarze Submarginalbinde. Auf der Oberseite ist die Schrägbinde der Vflgl außen durch eine gezackte schwarze Linie ge- *lilacina.* *testata.* *roseata.* *nigricans.* *nigra.* *conspicuata.* *flavidior.* *krancheri.*

krombachi. säumt, das schwarze Basalfeld ist distal verlängert, der innere Costalfleck ist fast schwarz. — ab. **krombachi** *Closs* ist eine helle Form. Halskragen hellgrau. Schrägbinde der Vflgl zwischen 2. Radiale und 2. Mediane hell von der Außenseite her gelblich bestäubt, so daß dort nur noch der proximale Rand der Schrägbinde vorhanden ist. Die schwarze Binde der Hflgl wird durch eine dünne nur durch schwarze Bestäubung markierte Linie er-
silesiana. setzt. — ab. **silesiana** *Wladasch* trägt auf den Vflgln zwischen Basal- und Costalfleck 2 scharfe Linien in Form
caecigena. einer Pfeilspitze, die nach dem Costalfleck gerichtet ist; Hflgl orange statt rot. — ab. **caecigena** *Bdm.* ist eine
nymphaea. *lafitolei* mit weißlich heller Grundfarbe und sehr schmaler Schrägbinde der Vflgl. — Bei ab. **nymphaea** *Bdm.* trägt das Abdomen 3 Paar statt 2 Paar schwarzweißer Seitenflecken; im Apicalfeld der Vflgl befindet sich ein
flaveola. dunkler Wisch. Basalfeld dunkelgrau statt schwarz; Fühler rötlich. — Bei ab. **flaveola** *Bdm.* sind die Costalflecke der Vflgl zu einem Fleck zusammengeflossen, der nach hinten eingekerbt ist; das Band der Hflgl ist zur
grentzenbergi-ziczac. Hälfte rot und zur Hälfte gelb. — ab. **grentzenbergi-ziczac** *Wladasch* ist eine blutrote *grentzenbergi*, bei der der Außenrand der Schrägbinde der Vflgl und die schwarze Binde der Hflgl scharf gezackt sind. — ab. **typica-**
typica-lafitolia. **lafitolia** *Wladasch* ist eine sehr dunkel gezeichnete Kombination von *suffusa*, *annellata* und *lafitolei* mit schwarz gesäumter Schrägbinde, deren äußerer Rand scharf gezackt ist; Grundfarbe der Vflgl hell graugrün. — ab.
elliana. **elliana** *Bdm.* Zeichnungen der Vflgl wie ab. *gönneri*, sonst wie ab. *oberthüri*. — ab. **cleopatra** *Wladasch* hat Körper
cleopatra. und Zeichnungen der Vflgl hellbraun gefärbt, Mittelfeld der Vflgl ockergelb mit zitronengelber Bestäubung;
multicolor. Außenrandfeld rostfarbig, Schrägbinde sehr schmal. Band der Hflgl ockergelb. — ab. **multicolor** *Wladasch*. Hier ist die Costalrandzone der Vflgl sehr verbreitert, so daß die Costalflecke kaum noch sichtbar sind und das schwarz bestäubte weißrosa Mittelfeld sehr eingeengt ist; Außenrandfeld schwarzrot. Hflglband dunkel karminrot, Außenrandstreifen hell graublau. Unterseite blaßrosa mit dunkelroten Außenrändern. — Bei ab.
nebulosa. **nebulosa** *Gehlen* (13 d) erscheint die ganze Oberseite verschleiert, besonders auf den Hflgln, wo die sonst schwarze Basis grau ist; das sonst rote Band ist lehmfarbig wie das sehr breite Saumband und trägt eine rotbraune Antemedianbinde, die auf Submediane 2 scharf nach innen geknickt ist und dann im rechten Winkel zum weißen Analfleck führt; die sonst schwarze Submarginalbinde ist grau und nach innen gerückt. Damit ist das Heer der
vandalusica. *euphorbiae*-Aberrationen geschlossen. — — subsp. **vandalusica** *Rbl.* von Andalusien hat schlankere Flügel als die Stammform. Die Gesamtfärbung ist mehr rötlichweiß. Der Außenrandstreifen der Hflgl schmal. Schulter-
balearica. decken innen stets weiß gesäumt. — Rebel beschreibt eine subsp. **balearica** von Mallorca nach nur einem vorliegenden Exemplar, das indessen nur geringe Unterschiede aufweist, die im Rahmen der Variabilität der Art liegen und das darum wohl kaum als Subspecies angesprochen werden kann, solange nicht größeres Material vorliegt.
strasillai. — subsp. **strasillai** *Std.* von Aspromonte, Unter-Italien, erinnert an ab. *grentzenbergi*. Bezüglich der Färbung sind jedoch die Angaben Stauders unklar. In seiner Originalbeschreibung in der „Iris" heißt es „sehr intensiv weinrot", während er in der „Lepidopterologischen Rundschau" sagt: „das intensive Weinrot wird durch grauviolett abgelöst". Die schwarze Hflglbinde ist 2—3mal so breit wie bei der Stammform (auch bei kleinen
rothschildi. Stücken); das schmale rote Hflglband mit dunkelbraunem Ton. — subsp. **rothschildi** *Std.* von Palermo, San Martino, Cinisi, ist kleiner als *strasillai* und mehr dunkelbraun als rot, steht in der Färbung zwischen *grentzen-*
subjacensis. *bergi* und ab. *nigrescens*. — Die subsp. **subjacensis** *Dhl.* von Mittel-Italien ist wohl kaum von der Stammform verschieden. Der Autor sagt, „sie gehört zum Formenkreis *grentzenbergi*", dem hellen Feld der Vflgl fehlt fast jede
atrolimbata. Besprenkelung, dagegen ist dasselbe oft mit weißen Härchen durchsetzt. — ab. **atrolimbata** nennt Dannehl
etrusca. Stücke mit äußerem schwarzem Saum der Schrägbinde. — subsp. **etrusca** *Vrty.* von der Küste von Toskana erinnert teils an *dahli*, teils an hybr. *densoi Muschamp*; das helle, grünlich olivfarbene Mittelfeld ist im vorderen Teil von der dunkeln Costalrandzone verdrängt, umfaßt nicht den großen Costalfleck und ist nur im hinteren
conspicua. Teil klar. — *euphorbiae* **conspicua** *R. & J.* (Bd. 2, S. 255, Taf. 41 c). — ab. **nigrofasciata** *Igel* hat tief verdunkelte
nigrofasciata. Zeichnungen der Vflgl, die schwarze Binde der Hflgl ist breiter als das rote Band, also eine Parallele zu ab. *latefasciata* von *e. euphorbiae*; überhaupt variiert *conspicua* in ähnlicher Weise wie *e. euphorbiae*, und das Kolorit
giganteomaculata. ist durchaus nicht so konstant wie nach dem in Bd. 2 Gesagten erscheinen könnte. — Bei ab. **giganteomaculata** *Gehlen* ist der innere Costalfleck der Vflgl riesenhaft vergrößert (9 mm lang und 5,5 mm breit). — *euphorbiae*
costata. **costata** *Nordm.* (Bd. 2, S. 255, Taf. 41 d). Die Raupe von dieser schönen Subspecies charakterisiert Mell wie folgt: Nur Mitte des Pronotums rot, der schwarze Rand ebenso breit wie die rote Zone oder breiter, selten Pronotum ganz schwarz; 2 lateral gestellte Ozellenreihen sind zu e i n e r breiten Reihe verschmolzen, zuweilen noch eine helle Stigmatalzone; nur die basalen $^2/_5$ bis $^3/_5$ des Hornes rot. (Diese Angaben sind nach einer kleinen Anzahl Raupen in Alkohol gemacht, die Herr Professor Kurz, Schanghai, in Pe-tai-ho, Schantung, sammelte.) — Die Puppe hat Thorax und Gliederscheiden bleich holzfarbig, Kremaster und Analring oben schmutzig rost-
confusa. braun, Ende oben schwarz glänzend. — ab. **confusa** *Gehlen* hat außerordentlich breite Schrägbinde, deren proximaler Rand nicht wie bei normalen Stücken nach hinten, sondern nach vorne gebogen ist und den Hrd erst in der Nähe der Basis erreicht, wodurch das helle Mittelfeld sehr schmal wird. Distal ist die Schrägbinde schwarz gesäumt. Die hellen Adern (3. Radialis, 1. und 2. Mediana) sind innerhalb der Schrägbinde stark wolkig
siehei. verbreitert, so daß der Eindruck erweckt wird, als ob dort die Schuppen fehlen. — *C. centralasiae* **siehei** *Pngl.*
privata. (Bd. 2, S. 255, Taf. 41 c) ab. **privata** *Aust.* hat keine schwarze Hflglbinde (wie *helioscopiae*). — **C. galli** *Rott.*
flavescens. (Bd. 2, S. 256, Taf. 41 d) ab. **flavescens** *Closs* hat das Blaßrot der Hflgl hellgelb, das Tiefrot ist orange. —
scholzi. ab. **scholzi** *Steph.* hat auf den Vflgln größeren gelbbraunen Fleck distal der Schrägbinde. — Die Beschreibung
maculifera. von ab. **maculifera** *Klemensiewicz* ist mir leider nicht zugänglich gewesen, so daß ich eine Charakterisierung der-

selben nicht geben kann. — Stücke mit gezackter schwarzer Hflglbinde sind ab. **cuspidata** *Fritsch.* — Aehnlich ist ab. **dentata** *Gschw.*, die schwarze Binde ist hier aber nur nach innen an den Adern gezähnt, während sie nach außen glatt ist; sie steht mehr proximal. — Bei ab. **lutea** *Gschw.* sind der Körper und die Zeichnungen der Vflgl mehr ockerfarben grünlich, die weißen Seitenstreifen des Thorax oben schwarz, das gelbe Mittelfeld basal lichtgrau; Costalfleck schwarz gerandet; Schrägbinde dunkler als der Costalrand, außen ganz und innen an der hinteren Hälfte schwarz eingefaßt. Hflglband von sattgelber Grundfarbe. — subsp. **chishimensis** *Mats.* von den Kurilen hat viel breiteres helles Hflglband, so daß die Submarginalbinde sehr schmal wird; Adern der Randregion von der Farbe des Saumbandes. Auf der Unterseite ist der schwarze Analfleck verloschen. — subsp. **sachalinensis** *Mats.* von Sachalin steht *chishimensis* nahe, unterscheidet sich aber durch das viel breitere schwarze Band der Hflgl, das proximal schmaler wird; der Außenrandstreifen der Hflgl ist dunkel und deutlich breiter.

cuspidata. *dentata.* *lutea.* *chishimensis.* *sachalinensis.*

C. nicaea Prun. (Bd. 2, S. 256, Taf. 41 a) ab. **orientalis** *Aust.* ist eine Form, bei der die Schrägbinde von der 1. Mediana ab bis zum Apex nur aus einer dünnen Linie besteht. Diese Form tritt besonders häufig in Nord-Persien und der Krim auf. — Von der nordafrikanischen Rasse **castissima** *Aust.* hat Oberthür einige Aberrationen beschrieben: ab. **albina** *Oberth.* Das ganze Tier ist blaß gelblichweiß, auch alle Zeichnungen sind sehr blaß, so daß man glauben könnte, ein sehr ausgeblichenes Stück vor sich zu haben. Auf der Unterseite sind sonderbarerweise die Außenränder dunkel und strahlen auf den Adern nach innen aus. — ab. **rubida** *Oberth.* ist rot getönt, und bei ab. **margine-denticulata** *Oberth.* ist die schwarze Hflglbinde gezähnt. — subsp. **shetjuzhkoi** *Dubl.* vom Gouv. Djetissu (Alma-Ata) hat hellgraue rosa angehauchte Grundfarbe der Vflgl, ähnlich ab. *carnea Aust.*, aber im Gegensatz zur Stammform ist die Basis und die Costalrandzone der Vflgl von gleicher Farbe. In der Originalbeschreibung, die nicht ganz klar ist, wird weiter gesagt, daß die ♀♀ nicht wie die ♂♂ auf der Costa keilförmige Flecke, sondern zarte Punkte haben (gemeint sind wahrscheinlich die äußeren Costalflecke). Das rosa Band der Hflgl ist heller als bei der Stammform. Die Unterseite ist gelblich rosa mit hell olivbraunem Costalrand und ebensolchen Streifen. — subsp. **libanotica** *Gehlen* (13 a) von Zahlé, Ost-Libanon, ist eine sehr große Form. Körper und Zeichnungen der Vflgl heller olivgrün, der grüne Ton überwiegt. Die Grundfarbe der Vflgl ist noch heller als bei *castissima*, da der basale Teil mit weißen Schuppen durchsetzt ist; der distale Teil der Grundfarbe und das Saumfeld hell resedagrün. Das rosa Band der Hflgl mit weißen Schuppen durchsetzt, vor der schwarzen Binde von stark olivgrünem Kolorit, das am Analwinkel die schwarze Binde stark verdrängt. Unterseite wie *castissima*.

orientalis. *castissima.* *albino.* *rubida.* *margine-denticulata.* *shetjuzhkoi.* *libanotica.*

C. hippophaes Esp. (Bd. 2, S. 256, Taf. 41 e) ab. **crocea** *Rbl.* hat safrangelbe Hflgl; der weiße Analfleck fehlt. — ab. **flava** *Denso* hat gelbe Hflglbinde. — ab. **obscurata** *Dhl.* ist dunkler als die Stammform und fein schwärzlich bestäubt; die Aufhellung vor der Schrägbinde fehlt; die schwarze Hflglbinde ist stark verbreitert. Da diese Form vom Autor in Süd-Tirol in Anzahl (neben der Stammform) festgestellt ist, bildet sie möglicherweise eine eigene Rasse. — subsp. **caucasica** *Denso* von Aresch. Der Wisch an der Querader ist schwächer; Stigma fehlend oder undeutlich; die Schrägbinde endet am Hrd mehr basal und ist distal weniger gezackt; das dunkle Olivbraun der Stammform ist durch dunkelbraun ersetzt, Saumfeld graubraun. Auf den Hflgln ist der schwarze Basalfleck größer und die schwarze Binde breiter, das Saumfeld sehr schmal; weißer Analfleck sehr klein. — subsp. **transcaucasica** *Gehlen* von Transkaukasien erinnert auf den ersten Blick an *euphorbiae*, da der Körper und die Zeichnungen der Vflgl oberseits olivgrün sind. Das Abdomen ist der Länge nach nur in der Mitte olivgrün, während die Seiten (auch dorsal) und der hintere sonst weiße Abdominalfleck rosa sind. Grundfarbe der Vflgl sehr hell rötlichgelb, Saumfeld kaum dunkler. Grundfarbe der Hflgl einschließlich des Saumes tief karminrot. Unterseite ebenfalls karminrot. — subsp. **chamyla** *Denso* (13 c) von Chamyl an der Westgrenze der Wüste Gobi (Tian-shan) hat so breite Costalrandzone, daß der dunkle Wisch und die Spitze des Basalflecks in ihr aufgeht. Schrägbinde distal unscharf und subapical stark reduziert. Saumfeld im Gegensatz zu der Stammform anders gefärbt als das Mittelfeld, oft so dunkel wie die Schrägbinde und der Costalrand. Apical vereinigt sich das Saumfeld mit der Costalzone, so daß das helle Mittelfeld nicht den Apex erreicht. Die beim Typus dunkelbraunen Partien hell fuchsigbraun, Mittelfeld gelblichweiß. Die schwarze Binde der Hflgl verliert sich proximal und ist mehr nach innen gerückt, so daß das Saumfeld, welches braunrosa ist, relativ breit wird. Unterseite sandgelb. Fransen oben weiß, unten gelblichweiß.

crocea. *flava.* *obscurata.* *caucasica.* *transcaucasica.* *chamyla.*

C. lineata livornica Esp. (Bd. 2, S. 257, Taf. 41 e). ab. **obscurata** *Niep.* ist eine verdüsterte Form, welche an *euph. restricta* (Bd. 2, S. 255) erinnert. Der Costalrand der Vflgl ist ebenso dunkel wie die anderen olivbraunen Partien; das sonst hellgraue Saumfeld ist schwarzbraun; der gelbe Mittelstreifen ist schmäler und nach innen verkürzt; helle Bestäubung der Adern schwächer. Hflglband schmutzig rosa; die schwarze Binde bis zum Außenrand verbreitert, so daß das helle Saumfeld verschwunden ist. Fransen weiß. — subsp. **saharae** *Std.* (13 b) von Biskra, Nord-Afrika, verhält sich zu *livornica* wie *deserticola* zu *mauretanica*. Sie ist viel kleiner und bleicher als die Subspecies *livornica* (Spannweite 55—61 mm). Striemen, Adern und Bänder um die Hälfte reduziert. Hflglband sehr blaß, ins Weißlichrote übergehend. Körper und Antennen korrespondierend gelbbraun. Unterseits sieht sie einer *deserticola* zum verwechseln ähnlich. — Bemerkt sei hier, daß in Süd-Afrika *livornica* meist so klein ist wie *saharae*; auch von Aleppo sind so kleine Stücke bekannt.

obscurata. *saharae.*

34. Gattung: **Pergesa** *Wkr.*

lugens. *P. elpenor L.* (Bd. 2, S. 257, Taf. 42 a) ab. **lugens** *Niep.* ist eine Uebergangsform von *elpenor* zu ab.
hades. *daubi Niep.* (13 e). — Aueh ab. **hades** *Rbl.* steht ab. *daubi* nahe. Grundfarbe aller Flügel rauehbraun mit sehwarzer
alboradiata. Zeiehnung; nur der Metathorax rot; Abdomen gelblieh mit roter Spitze. — ab. **alboradiata** *Lamb.* Hflgl mit weißen Strahlen zwisehen den Adern von der Basis bis zum Außenrand; aueh unterseits sind die Strahlen vor-
scheiderbaueri. handen, aber nieht so deutlieh. — ab. **scheiderbaueri** *Gschw.* Hier tragen die Hflgl ein grünes 2—3 mm breites Band am Außenrand des sehwarzen Basalfeldes vom Costal- bis Ird.

wesloeensis. *P. porcellus L.* (*Bd.* 2, S. 257, Taf. 42a) ab. **wesloeensis** *Knoch.* Der bei normalen Stüeken sehmale
porea. rote Costalstreifen zieht sieh als breite rote Binde quer durch den Vflgl. — subsp. **porca** *B.-H.* von Kultuk am Baikalsee ♂ hat bräunliehe Fühler; Thorax und Abdomen rosa; Basalfeld der Vflgl braun, Mittelfeld an der Costa rosa, Diskalband grünliehbraun, Saumfeld rosa.

sus. *P. suellus Stgr.* (Bd. 2, S. 258, Taf. 42 b) subsp. **sus** *B.-H.* vom Zentral-Tian-shan, Issykkul, Aksu, Juldus. ♂ Fühler rein weiß, Halskragen rötliehbraun mit rosa Rand, Thorax rosa, Abdomen oberseits braun mit 3 Seitenfleeken. Vflglbasis bräunlieh, Mittelfeld rosa, Diskalband braun (an der Costa rosa), Saum rosa.

35. Gattung: **Hippotion** *Hbn.*

rosea. *H. celerio L.* (Bd. 2, S. 258, Taf. 42 b) **rosea** *Closs* ist eine stark rot übergossene Form. — ab. **luecki**
luecki. *Closs* ist eine melanistisehe Form, bei der alle sehwarzen Zeiehnungen stark verbreitert sind; auf den Hflgln wird dadureh die rote Binde in der äußeren Hälfte stark verdrängt. Die Silberzeiehnungen fehlen vollkommen
sieberti. bis auf Rudimente der Lateralfleeke des Abdomens. — ab. **sieberti** *Closs.* Die Sehrägbinde der Vflgl sehr breit und gelblieh statt silberfarben; von den beiden dünnen dunklen Linien, die diese Binde bei der Stammform durehziehen, ist nur eine angedeutet, dagegen ist die Binde in ihrer ganzen Länge dureh einen breiten mattbraunen Sehatten geteilt.

36. Gattung: **Theretra** *Hbn.*

Aueh bezüglieh dieser Gattung hat Mell sieh um die Erforsehung der früheren Stände und Lebensweise verdient gemaeht. Das *Theretra*-Ei ist deutlieh länger als breit, fast immer grün und wird meist in kleiner Anzahl, 2—7 Stüek (*suffusa* stets einzeln) auf einer Pflanze abgelegt. Der Kopf der Raupen ist immer zeiehnungslos; Ozellen bei allen Arten vorhanden. — Die Verpuppung erfolgt meist in zähem Gittergefleeht an der Erde, aueh zwisehen Blättern (*silhetensis*). Die Raupe von *clotho* g e h t h o e h und spinnt sieh an Stämmen und Mauerrillen ein, dagegen geht *oldenlandiae* zur Verpuppung in die Erde.

nessus. **T. nessus** *Drury* (Bd. 2, S. 258, Taf. 42 e und Bd. 10, S. 565). Bei der Raupe ist bezüglieh der Farbe naehzutragen, daß sie von weißliehgrün über grün und rostig gelbrot bis herbstlaubbraun abändert. Ozellus des 4. Ringes relativ klein, trüb braungelb, ungekernt und wenig seharf, höehstens noeh auf dem 5. Ring ein blasser ozellusartiger Fleek. Die sehr große (65—81 mm) Puppe ist auf dem Rüeken graubraun mit braunem Dorsalstreif, unterseits in den Gliedersehеiden mit seharf dunklem Außenfeld, das eine helle Mittelzone frei läßt; Kremaster mit 2 deutlichen Endborsten. Nährpflanzen Dioscoreaeeae. — Der Falter ist eifriger Blütenbesueher, sehr lebhaft und fliegt bei Störungen am Tage hurtig ab.

clotho. **T. clotho** *Drury* (Bd. 2, S. 259, Taf. 42 d und Bd. 10, S. 565). Die Puppe ist dunkel steingrau; Kremastergrube groß und tief, die langen Endborsten leieht sehwalbensehwanzartig naeh außen geriehtet.

alecto. **T. alecto** *L.* (Bd. 2, S. 259, Taf. 42 f und Bd. 10, S. 566). Die Puppe ist sehlank und von ungleieher Farbe: Rüssel und Enden der Gliederseheiden knoehengelb; Rüekengegend sehmutzig grünliehbraun; Seiten von den Augen bis zum Anus braungrau und grau sehattiert und längsgestriehelt; Augen knoehengelb. Rüsselscheide entenschnabelartig, 7—9 mm über den Stirnansatz vorspringend. Kremaster in eine einfaehe Spitze aus-
transcaspica. laufend. — Der Falter ist Blütenbesueher und sehr reizbar. — subsp. **transcaspica** *B.-H.* (13 e) von Transkaspien ist viel kleiner als die Stammform, 61—70 mm. Grundfarbe der Vflgl bräunliehgrau. Distal neben dem starken Querstreifen der Vflgl ein hellrötlieher Streifen; dieser Streif tritt jedoeh gelegentlieh aueh bei *a. cretica* auf, Die sehwarzen Seitenfleeke an der Basis des Abdomens reduziert. Sehwarzes Stigma deutlieher.

japonica. **T. japonica** *Orza* (Bd. 2, S. 259, Taf. 42 b und Bd. 10, S. 567). Die Puppe ist sehlank, sehmutzig gelbbraun, Fühler und Beingrund dunkler, wie die Flügeladern sehwärzlieh punktiert, ohne auffallende Rüsselscheide, vielmehr über der Augengegend nur kielartig vorspringend. Kremaster lang, sehlank, meist bauehwärts gebogen, am Ende mit 2 wagereeht abstehenden, leieht bogigen Dornen. Puppen an der Erde und hinter Felskanten. — Aueh der *japonica*-Falter ist Blütenbesueher.

oldenlandiae. **T.** *oldenlandiae* **oldenlandiae** *F.* (Bd. 2, S. 259, Taf. 42 b und Bd. 10, S. 567). Eine indo-australisehe Art, die auch aus China und Japan bekannt ist. Die Raupe ist meist dunkel, selten grün, Thoraealteil mit einer sub-

dorsalen Reihe gelblicher oder weißer Punktozellen. Horn dünn und gerade, schwarz. Ozellen groß, rundlich; die des 4. und 5. Ringes dunkel gekernt. Verpuppung in der Erde dicht an der Oberfläche in einem zusammengesponnenen Gehäuse (also kein Netzgewebe wie die andern Arten und hierdurch eine Ausnahmestellung einnehmend). — Die Puppe ist nicht einfarbig: Thorax und Gliederscheiden fahl grünlich braun, Bein- und Flügelscheiden schwarzgrau punktiert. Tergite hell rötlichbraun, hinten braunrot verdunkelt, Sternite schmutzig gelbbraun. Rüsselscheide plump, frontal und ventral 1,2—1,5 mm vorgerundet. Kremaster konisch verjüngt mit schwarzem, glänzendem Endhorn, das außen schräg abstehend gegabelt ist. — Ueberwinterte südchinesische Tiere und solche, die in Berlin gezogen sind, zeigen nach Mell eine Neigung zu oliv im Vflgl, das dunkle Schrägband ist in seinem costalen Teil proximal nicht deutlich begrenzt, die abdominalen Seitenstreifen und die hellen Linien der Tegulae rein goldig. (= f. **olivacens** *Mell*.). *olivacens.*

T. silhetensis *Wkr.* (Bd. 2, S. 259 und Bd. 10, S. 567) von Java bis Japan. Aehnlich *oldenlandiae*, aber nur eine einfache weiße Dorsallinie auf dem Abdomen. Vflgl oben ebenfalls mit einem braunen Schrägband analog *oldenlandiae*; Linie 4 deutlicher; Raum zwischen Linie 3 und 4 etwas silbrig, zwischen 4 und 5 nicht silbrig und breit, Linie 5 stärker als 6. — Die Raupe ist grün oder erdgrau bis schwarzgrau, hat 7 kleine längliche gekernte Ozellen, von welchen die mittleren meist größer sind als das erste und letzte Paar. Das nur 3 bis 4 mm lange Horn, gerade oder leicht gebogen, ist gelbrot oder rostbraun, Endhälfte schwarzgrau, Endspitzchen hell. Verpuppung in der Rille des Blattstieles oder Blattzipfels; Mell vermutet, daß die Raupe, wenn die Futterpflanze nicht im Wasser steht, zur Verpuppung auch an die Erde geht. — Puppe erdbraun, schlank, glatt; Rüsselscheide mehr längs als quer vorspringend. Kremaster kurz mit einfacher schwarzgrauer Spitze von ungefähr 1 mm Länge. *silhetensis.*

37. Gattung: **Rhyncholaba** *R. & J.*

R. acteus *Cr.* ist in Bd. 10 (S. 568) behandelt und dort Taf. 68 d abgebildet, da die Species bisher nicht aus dem paläarktischen Gebiet bekannt war. Sie erreicht dieses jedoch in Szetschwan, China und bildet vermutlich dort eine Subspecies, bei der die Zeichnungen der Unterseite viel schärfer und schwarz sind. Es liegt jedoch z. Z. nicht genügend Material vor, um diese Frage zu klären. — Ei hellgrün. Raupe vom 4. Segment nach vorn stark verjüngt, mit 7 schräggestellten Ozellen, von welchen der erste stark vergrößert und mit doppeltem Rand versehen ist. Leibesfarbe grün, seltener braun mit grünen Ozellen. Horn 2—3 mm kurz, ziegelrot, konvex. Brustfüße etwas heller rot. Nährpflanzen sind Araceae und Vitaceae. Bei der Puppe ist sehr bemerkenswert, daß sie die einzige unter den *Sphingidae semanophorae* ist, die eine Henkelrüsselscheide hat; diese ist in breitem Bogen nach der Brust gerichtet, wo sie in einer leichten Grube endet. Farbe gelblichgrau, auf dem Rücken, dunkler. Kremaster breit schnabelartig, unten flach ausgehöhlt, am Ende mit 2 weitgestellten kurzen Borsten, auch seitlich sind solche vorhanden. *acteus.*

38. Gattung: **Rhagastis** *R. & J.*

R. mongoliana *Btlr.* (Bd. 2, S. 259, Taf. 42 f und Bd. 10, S. 568). Als Nährpflanze der Raupe gibt Jordan (in Bd. 2) Balsamina an; nach Mell ist sie von seinen Sammlern auch auf einem niedrigen, kriechenden Knöterich (anscheinend Polygonum aviculare L.) gefunden worden. Die Puppe ist braun mit grau gemischt, erinnert in Form und Farbe an *japonica*. Rüsselscheide frontal und ventral kaum vorragend. Kremasterende mit 2 schwarzglänzenden Dornen von knapp 1 mm Länge, die am Ende angelhakenartig gegabelt sind. — In Süd-China bildet *mongoliana* die subsp. *pallicosta Mell* mit hellem Costalrand der Vflgl. (Bd. 10, S. 568). *mongoliana.*

R. albomarginatus Rothsch., bisher von Sikkim und Assam bekannt, wird in Bd. 10 (Taf. 47 e) behandelt und bildet in China die subsp. **dichroae** *Mell* (Bd. 10, S. 569). Sie ist in China nicht nur im Süden, sondern auch auf paläarktischem Gebiete bei Shanghai (Mokan-shan) von Höne entdeckt worden. Die Subspecies ist kleiner als die Stammform, mehr oliv und fast ohne Braun auf Flügeln und Thorax; das Kupfergoldbraun heller, gelbbraun. Stigma in den Flügeln weniger deutlich, im Vflgl manchmal fast ganz unterdrückt. Auch die Sexualarmatur abweichend. — Ei grünlichweiß, bis zu 5 Stück auf einer Staude (von Dichroa febrifuga Lour). Raupe hell laubgrün, Seiten dunkler als der Rücken. Subdorsale wenig scharf vom 1. Ring bis Ozellus, oben dunkler grün gerandet. Sieben 1,5—2 mm breite Schrägstreifen. Horn unter mittellang, plump, über der Basis leicht knieartig gewinkelt und dort am dicksten, Ende mehr oder weniger stöpselartig. Puppe mit erdfarbigen Abdominaltergiten; Thorax, Stirn, Basis der Rüsselscheide und Flügelscheiden schwarz angeflogen. Kremasterbasis dorsal mit einem Paar stahlblau glänzender Dornen. *dichroae.*

39. Gattung: **Cechenena** *R. & J.*

C. minor *Btlr.* (Bd. 2, S. 260, Taf. 42 d und Bd. 10, S. 570). Ei gelblich, leicht glänzend. Raupe bis zur letzten Häutung grün, dann im Vorderteil (auch Bauchseite) dunkel erdfarbig, im Hinterteil ist nur der *minor.*

Rücken bis zur Subdorsale so gefärbt, die Seiten und Bauchseite sind dort heller graubraun. Die über den ganzen Leib gehende Subdorsale ist auf dem 4. Ringe unterbrochen und besteht hinter diesem aus oben konvexen Bodenstrichen; vom 9. Ringe an wird sie deutlicher und läuft zuletzt hell und scharf ins Horn; 6 Schrägstreifen (der sonst bei Sphingidenraupen ins Horn laufende 7. fehlt). Horn plump, graphitgrau, schwach gebogen, sein Ende so breit wie die Mitte. Nährpflanzen: Ampelopsis, Actinidia, seltener an Araceae. Puppe holzbraun, Rücken fahl erdfarbig mit schwarzer Dorsale. Rüsselscheide frontal etwa 6 mm vorspringend. Kremaster mit 2 Dornenborstenpaaren.

Die folgenden Sphingidenformen aus dem japanischen Gebiet sind 1921 von Matsumura beschrieben worden. Die Beschreibungen waren mir jedoch nicht zugänglich, da die diesbezügliche Literatur durch das damalige Erdbeben vernichtet wurde: *Dolbina parva*, *curvata*, *lateralis*, *Oxyambulyx takamukui*, *Smerinthus tokionis*, *Rhagastis trilineata*.

Die in Bd. II behandelten Sphingiden: *Meganoton scribae Aust.* (12 a), *Marumba gaschkewitschi complacens Wkr.* (12 d), *Pergesa elpenor* ab. *daubi Niep.* (13 e) sind in diesem Bande abgebildet.

Anhang.

Schwärmerhybriden.

Von B. Gehlen.

I. Hybriden der Genera Calasymbolus, Smerinthus, Amorpha.

A. Primäre Hybriden.

wormsbacheri. **C.** hybr. **wormsbacheri** *John* (12 f) (*Calasymbolus myops Abb. & Sm.* ♂ × *S. ocellata L.* ♀) ähnelt etwas mehr *myops*, steht aber ziemlich genau in der Mitte zwischen den Eltern. Im Vergleich mit *myops* ist der Apex der Vflgl spitzer, die schöne violette Bestäubung fehlt, die gelben Flecke im Apex und Analwinkel der Vflgl und vor dem Vrd der Hflgl fehlen, Stigma nur angedeutet. Die Hflgl sind nicht gelb, sondern blaß rosa mit relativ sehr großem schwarzem Augenfleck, der wie bei *myops* blau gekernt ist. Die Unterseite stimmt mit *myops* nahezu überein, nur ist auch hier das Gelb unterdrückt durch trübes Rötlichgrau.

ocelloplanus. **S.** hybr. **ocelloplanus** *John* (12 e) (*S. ocellata ocellata L.* ♂ × *S. planus Wkr.* ♀). Fühler fast so stark wie *planus*. Vorderschiene mit dem für *ocellata* charakteristischen, aber verkürzten Dornfortsatz. Der Augenfleck der Hflgl schwankt in der Größe zwischen *ocellata* und *planus*. Erstaunlich ist bei diesem Hybriden der Größenunterschied zwischen ♂ und ♀; während die ♂♂ 75 mm, höchstens 80 mm Spannweite haben, beträgt diejenige der ♀♀ 90—95 mm.

melania. **S.** hybr. **melania** *John* (12 f) (*S. planus Wkr.* ♂ × *S. ocellata ocellata L.* ♀) gleicht der Gegenkreuzung genau (auch der Vorderschienendorn ist vorhanden), nur wird der Augenfleck der Hflgl nie so groß wie bei *planus*, und der Größenunterschied zwischen den Geschlechtern ist hier nicht vorhanden; die Spannweite für ♂ und ♀ beträgt durchschnittlich 75 mm.

ocelloastylus. **S.** hybr. **ocelloastylus** *John* (12 f) (*S. ocellata L.* ♂ × *Calasymbolus astylus Drury* ♀) steht hybr. *interfannus*, der reziproken Kreuzung, sehr nahe, unterscheidet sich aber von diesem durch stärkere Rotfärbung auf Vflgl und Hflgl; ferner verläuft die Antemedianbinde der Vflgl mehr gerade vom Costalrand zum Analwinkel, während sie bei *interfaunus Neumg.* (Bd. 2, S. 262) dicht unter der Zelle viel schärfer geknickt ist.

platei. **S.** hybr. **platei** *Stndf.* (12 f) (nom. nud. sine descript.) (*S. ocellata L.* ♂ × *S. jamaicensis geminatus Say* ♀) neigt in Flügelschnitt, Kolorit und Zeichnung mehr zu *ocellata*, in der Größe steht er zwischen beiden. Auf dem Vflgl sind die Binden und das dunkle Saumfeld von *ocellata* vorhanden, aber auch der Apicalfleck von *geminatus*. Die dunkle Antemedianbinde bildet einen rechten Winkel. Der kleine dunkle Diskalfleck von *ocellata* (zwischen 2. Radiale und 3. Radiale) ist nur ganz schwach angedeutet. Das Rot der Hflgl meist wie *ocellata*, es fehlt dann das helle Saumfeld von *geminatus* vollständig; manchmal ist ein helleres Randfeld vorhanden, aber nie so scharf abgegrenzt wie bei *geminatus*. Der Augenfleck neigt in der Form mehr nach *ocellata*, jedoch ist die Tei-

lungstendenz von *geminatus* immer sichtbar. Unterseite sehr *ocellata*-ähnlich, aber der Apicalfleck der Vflg von *geminatus* setzt sich auch hier durch. Fühler wie *ocellata*. — (Beschreibung nach 4 Stücken meiner Sammlung.)

S. hybr. **eisneri** *Gehlen* (12 d) (*S. kindermanni Led.* ♂ × *A. populi L.* ♀ oder umgekehrt) ist ein Freiland- *eisneri.*
tier aus Syrien, das nur in einem fühlerlosen Stück vorliegt. Dieser interessante Bastard erinnert auf den ersten Blick sehr an *populi*, aber schon der dunkle Thoracalfleck wird zum Verräter. Alle Flügel sind oberseits rotbraun und von der Größe eines stattlichen *populi*. Körper graubraun mit nicht sehr dunklem Thoracalfleck und verschwommener, aber deutlicher Dorsale auf dem Abdomen. Der Flügelschnitt erinnert mehr an *kindermanni*, besonders die Hflgl sind nicht so gerundet wie *populi*, sondern mehr länglich, während der Vrd der Hflgl wieder auf *populi* hinweist. Die Form des Außenrandes der Vflgl hält genau die Mitte zwischen den Eltern; die Einbuchtungen zwischen 1. und 3. Radialis und vor der Analecke erinnern deutlich an *kindermanni*. Die Zeichnung der Vflgl ist kräftiger als *populi* und hat scharfe Diskaldoppellinie, die auf den Adern nach innen gezackt ist. Die Antemedianlinie ist sehr deutlich und in der Mitte nach außen geknickt. Die weiße Apicallinie von *kindermanni* ist vorhanden, geht aber vom Apex bogig bis zum 2. Subcostalast und dann gleich nach innen, bildet also nicht wie bei *kindermanni* den distal gerichteten Zahn auf dem 5. Subcostalast. Analfleck der Vflgl (von *kindermanni*) deutlich, ebenso das weiße Stigma von *populi*. Hflgl mit nur angedeutetem rostrotem Basalfeld und einer Doppeldiskalbinde (*populi*). Der Analfleck von *kindermanni* ist fast ganz verschwunden und nur dadurch angedeutet, daß die Diskallinie an dieser Stelle dunkler und außen heller gesäumt ist. Die Unterseite ist wie die obere rotbraun, aber etwas heller und trägt die ausgesprochenen Zeichnungscharaktere von *kindermanni*.

A. hybr. **bertae** *Dannenberg* (*A. populi austauti Stgr.* ♂ × *S. planus Wkr.* ♀). Die Zucht ergab nur ♂♂-Falter, *bertae.*
die in der Größe hinter den verwandten *metis*, *varians*, *oberthüri* und *operosa* (Bd. 2, S. 262) etwas zurückbleiben. In der Gestalt weicht *bertae* erheblich von diesen ab, da er diesbezüglich stark zu *planus* neigt und meist eine überraschende Gleichheit mit einem kräftigen *planus*-♀ zeigt. Einige Stücke mit breiteren Flügeln, die dann *metis* ähnlicher werden. Die Färbung ist — obwohl der Vater ein rotes Exemplar war — schön blaugrau mit dunkleren Binden, die wie bei *metis* angelegt sind. Das große Hflglauge zeichnet den Bastard sofort von allen anderen aus; das Auge nimmt über die Hälfte der Flügelbreite ein und ist deutlich gezeichnet und breit schwarz umrandet; der blaue Spiegel enthält meist noch einen dunklen Kern; bei einigen Stücken ist der schwarze Rand so breit, daß das Blau fast verschwindet. Das Basalfeld ist in nicht zu großer Ausdehnung ziemlich intensiv karminrot. Der vordere Abschnitt des Flügels ist sehr hell und ziemlich scharf abgegrenzt vom übrigen hinteren Teil. Das Gesamtbild des Hflgls erinnert sehr an *planus*. Der Thoracalfleck variiert in der Größe, ist aber meist dunkler als bei den anderen Bastarden.

Klemann gibt dem bekannten Bastard *A.* hybr. *rothschildi Stndfs.* einen neuen Namen, nämlich **popu-** *populata.*
lata und gibt hierfür eine Erklärung, die m. E. nicht ausreicht, um die Produkte aus der Kreuzung *A. populi L.* ♂ × *S. ocellata L.* ♀, die Standfuss hybr. *rothschildi* getauft hat, mit einem neuen Namen zu belegen. Klemann sagt, daß die Falter seiner Zucht vollkommen verschieden von *rothschildi* sind und scheut sich nicht an die Möglichkeit zu denken, daß Standfuss sich bei der Abstammungsangabe der *rothschildi*-Falter geirrt haben könnte! — Die *populata*-Falter ähneln *hybridus* mit sehr großen, mehr breiten als hohen Augenflecken auf den Hflgln, während bei *rothschildi* die Augenflecken fast verschwunden sind. Im weiteren Gegensatz zu *rothschildi* ähnelt *populata* mehr *ocellata* als *populi*. Die Grundfarbe der Vflgl ist violettgrau, Zeichnung wie *hybridus*, aber mit viel lebhafter blau und schwarz gefärbten Augenflecken. Die rote Färbung im Wurzelfeld des Hflgls ist sehr lebhaft. Unterseite lebhaft rot.

Da Bastarde an sich und auch bei verschiedenen Zuchten außerordentlich stark unter den Zuchten variieren können, da ferner aus den vielen Zuchten nur 4 Falter hervorgingen, ist es nicht sehr erstaunlich, daß 2 Falter der einen Zucht sehr stark von 2 Faltern einer andern Zucht abweichen. Man könnte hier weiterhin noch das Kapitel der Rassenfrage in Verbindung mit der Chromosomenforschung berücksichtigen, aber es ist hier nicht der Ort, sich darüber zu verbreiten.

B. Abgeleitete Hybriden.

S. hybr. **aemilii** *Klemann* (*S.* hybr. *ocelloastylus John* ♂ × *S. ocellata L.* ♀). Dieser Bastard mendelt *aemilii.*
stark. Diejenigen Tiere, die *ocellata* in Zeichnung und Färbung ähneln, haben auch die Größe von *ocellata*. Bei ⅔ der Tiere ist die Zeichnung der Vflgl verwaschen. Augenflecke der Hflgl meist kleiner als bei *ocellata*, mehr hoch als breit. Einige Falter sind schön rosa übergossen, einige violettgrau und rötlichgrau.

S. hybr. **szczodrowskii** *Müller* (*S.* hybr. *hybridus Steph.* ♂ × *A. populi L.* ♀) gleicht oben und unten *szczodrowskii.*
vollkommen tief dunkelgrauen *populi*-Faltern. Das *ocellata*-Auge auf den Hflgln ist jedoch noch als ganz leichter blauer Schimmer angedeutet. Nur 2 ♂♂ sind erzielt worden.

S. hybr. **alice** *Klemann* (*S.* hybr. *neopalaearcticus Stdfs.* ♂ × *S. ocellata L.* ♀) hat die Größe normaler *alice.*
ocellata-Falter und steht in seiner ganzen Erscheinung ziemlich genau in der Mitte zwischen den Eltern. Zähnung der Flügelränder fast so wie *neopalaearcticus*. Auch das Hflglauge diesem ähnlich; es ist höher als breit und bei den (3) ♂♂ halbiert; ein lebhaftes Blau findet sich nur im oberen Teil, während der untere Teil einen

bräunlichen Ton hat. Bei den beiden erzielten ♀♀ gleicht das Auge des einen dem *excaecata*-Auge mit breiterer schwarzer Umrahmung im unteren Teil. Bei dem andern ♀ befindet sich an Stelle des Auges ein großer tiefschwarzer Fleck ohne jegliche Blaufärbung.

kunzi. **S.** hybr. **kunzi** *Dannenberg* (hybr. *gertrudis Dannenb.* ♂ × *A. populi populi L.* ♀). — Der Falter pendelt zwischen *hybridus* und *fringsi*, jedoch steht er *fringsi* etwas näher. Spannweite 62—71 mm. Die Vflgl sind schmaler als *hybridus*, der Distalrand ist nicht so stark vorgewölbt. Außenränder der Flügel viel weniger gewellt als *hybridus* und *fringsi*. Färbung satt dunkelgrau, teilweise auch mit rötlichem Anflug. Thoracalfleck nicht breiter, jedoch matter als *fringsi*. Zeichnung matt und verwaschen, Mittelfeld dunkler, die proximale Grenzlinie desselben zeigt nie den scharfen teilweise rechten Winkel wie *hybridus*, sondern verläuft in einem stumpfen Winkel oder einer gebogenen Linie ähnlich *fringsi*. Der Rostfleck der Hflgl ist matt gelblich oder rötlichgelb; die Augenzeichnung ist weniger ausgeprägt und neigt zu gänzlichem Verlöschen.

standfussi. **S.** hybr. **standfussi** *Dannenberg* nec *Bartel* (*A. populi austauti Stgr.* ♂ × *S.* hybr. *gertrudis Dbg.* ♀). — Steht hybr. *metis Oberth.* näher als hybr. *varians Stdfs.*, doch sind die Flügel wesentlich schmaler als bei diesen. Distalrand der Vflgl mäßig gewellt. Die Färbung ist hellgrau bis licht gelbgrau mit dunklerer Mittelbinde. Thoracalfleck schmal wie bei *metis*, aber meist dunkler. Zeichnung der Wellenlinien auf dem Vflgl undeutlicher, dagegen ist die innere Begrenzungslinie des Mittelfeldes schärfer (wie bei *metis* im Vergleich mit *oberthüri*); diese Linie hat jedoch zwei stärkere, nach außen gerichtete Ausbuchtungen (die bei *metis*, *oberthüri* und *varians* nicht vorhanden sind). Das Rot der Hflgl ist matter und weniger ausgedehnt als bei *metis* und *oberthüri*. Hflglauge deutlich wie bei *metis*, aber die schwarze Umrandung dünner.

Ferner sind folgende Hybriden dieser Gruppe gezogen worden, über welche jedoch Beschreibungen bisher nicht publiziert sind:

populiformis. **A.** hybr. **populiformis** *Stdfs.* (*A. populi L.* ♂ × *A.* hybr. *langi Stdfs.* ♀).

tremulaeformis. **A.** hybr. **tremulaeformis** *Stdfs.* (*A.* hybr. *langi Stdfs.* ♂ × *A. populi L.* ♀).

exstinguenda. **A.** hybr. **exstinguenda** *Stdfs.* (*A.* hybr. *tremulaeformis Stdfs.* ♂ × *A.* hybr. *tremulaeformis Stdfs.* ♀).

miranda. **S.** hybr. **miranda** *Stdfs.* (*S. ocellata L.* ♂ × *S.* hybr. *neopalaearctica Stdfs.* ♀).

complicata. **S.** hybr. **complicata** *Stdfs.* (*S. ocellata L.* ♂ × *A.* hybr. *tremulaeformis Stdfs.* ♀).

discrepans. **S.** hybr. **discrepans** *Stdfs.* (*S. ocellata L.* ♂ × *A. austautoides Stdfs.* ♀).

planogertrudis. **S.** hybr. **planogertrudis** *Kunz* (*S. planus Wkr.* ♂ × *S.* hybr. *gertrudis Dannenb.* ♀).

planatlanticus. **S.** hybr. **planatlanticus** *Kunz* (*S. planus Wkr.* ♂ × *S. ocell. atlanticus Aust.* ♀).

fischeri. **S.** hybr. **fischeri** *Kunz* (*S. ocellata L.* ♂ × *S.* hybr. *charlotta Dannenb.* ♀).

schneideri. **S.** hybr. **schneideri** *Kunz* (*S.* hybr. *charlotta Dannenb.* ♂ × *S.* hybr. *gertrudis Dannenb.* ♀).

S. hybr. (sine nom.) (*S.* hybr. *fischeri Kunz* ♂ × *S. ocell. atlanticus Aust.* ♀). (Züchter Dr. E. Kunz.)

S. hybr. (sine nom.) (*S.* hybr. *fischeri Kunz* ♂ × *S.* hybr. *fischeri Kunz* ♀). (Züchter Dr. E. Kunz.)

II. Hybriden der Genera Celerio und Pergesa.

A. Rassenkreuzungen aus der C. euphorbiae-Gruppe.

euphothymali. **C.** hybr. **euphothymali** *Niep.* (13 c) (*C. euph. euphorbiae L.* ♂ × *C. euph. tithymali Bsd.* ♀) hält genau die Mitte beider Rassen. Die olivgraue Costalzone wie *tithymali*, jedoch nicht so breit, so daß das helle Mittelfeld breiter hervortritt. Außenrand der Schrägbinde wie *euphorbiae*. Olivgraues Saumfeld breiter als *tithymali*.

B. Primäre Hybriden.

flavescens. **C.** hybr. *galiphorbiae Dso.* (Bd. II, S. 266, Taf. 43 a, c). ab. **flavescens** *Günther* mit gelbem statt rotem Medianband der Hflgl (von der Farbe des Mittelfeldes der Vflgl); vor dem Analfleck schmutzig rotbraun angehaucht.

rosacea. **C.** hybr. *pernoldi Jacobs* (Bd. II, S. 268, Taf. 43 c) ab. **rosacea** *Günther*. Das ganze Mittelfeld der
pallida. Vflgl stark hellrosa. Zeichnung sehr markant. — Bei ab. **pallida** *Günther* ist das Mittelfeld der Vflgl und Hflgl
imperfecta. und die Unterseite gelblichrosa und erinnert dadurch etwas an hybr. *gschwandneri*. — Bei ab. **imperfecta**
unicolor. *Günther* ist die Submarginalbinde der Hflgl verschwunden oder nur noch spurhaft vorhanden. — ab. **unicolor** *Günther* hat auf den Vflgln so verbreiterte Costalzone, daß die atavistische Linie und der Proximalrand der Schrägbinde nicht mehr sichtbar ist und der Distalrand der Schrägbinde verwischt erscheint.

C. hybr. *harmuthi Kordesch* (Bd. II, S. 266, Taf. 43 a) ab. **unicolor** *Günther* ist die Parallele zu hybr. *pernoldi* ab. *unicolor Günther*. *unicolor.*

C. hybr. *kindervateri Kys.* (Bd. II, S. 265, Taf. 43 a) ab. **engadina** *Waldasch.* ist eine Zwergform, die nur die Größe von *porcellus* hat. Mittelfeld der Vflgl gelblichweiß schwarz bestäubt. Schrägbinde schwarzgrün mit blasser Mitte. Hflglband gelblichweiß. *engadina.*

C. hybr. *euphaes Dso.* (Bd. II, S. 265, Taf. 43 a) ab. **clara** *Aust.* hat gelblich-weißgraue Grundfarbe der Vflgl. Costalzone helloliv. Mittelwisch weniger entwickelt. Hflgl ähnlich *euphorbiae*. *clara.*

C. hybr. **galidahli** *John* (*C. gallii Rott.* ♂ × *C. euph. dahli Geyer* ♀). Im Vergleich zu hybr. *galiphorbiae Dso.* ist auf den Vflgln die Costalzone und Schrägbinde tiefer und dunkler grün. Das schmale Mittelfeld (kaum breiter als bei *gallii*) ist mehr weißlichgelb und schwarz bestäubt. Helle Aderstreifen vorhanden, aber gegen *dahli* stark reduziert. Auf den Hflgln ist der Analfleck kleiner. Medianbinde dunkler und röter, mehr ins Karminrot gehend. Die ganze Oberseite ist im Kolorit leuchtender und die Zeichnung schärfer. Dorsale des Abdomens deutlich sichtbar. Nur ♂♂ sind erzielt worden. *galidahli.*

C. hybr. **livopenor** *Müller* (13 b) (*C. l. livornica Esp.* ♂ × *P. elpenor elpenor L.* ♀). Körper fast wie *elpenor*, aber das Rot ist unterdrückt, so daß er bis auf rote Spuren auf dem Thorax grün ist. Die Zeichnungen der Flügel ähneln viel mehr *livornica*; die Costalzone der Vflgl ist aber ohne Unterbrechung grün, die helle Mittelbinde rosa; Außenrand violett graurot. Die Hflgl tragen eine olivschwarze Submarginalbinde, die außen sehr breit ist und nach dem Ird zu schwächer wird. Unterseite graugelb. *livopenor.*

C. hybr. **livorneuphorbiae** *Wolter* (13 e) (*C. l. livornica Esp.* ♂ × *C. euph. euphorbiae L.* ♀) hat im ganzen mehr *euphorbiae*- als *livornica*-Charakter. Basis und Spitze der Fühler weiß, Mittelteil dunkel. Tegulae innen schmal trübweiß eingefaßt. Saumbehaarung der Tergite vom dritten Tergit ab an *livornica* erinnernd. Analpinsel mit weißlicher Mittellinie. Auf den Vflgln sind die Adern hell angedeutet. Schrägbinde ähnlich *euphorbiae*. Mittelfeld z. T. breiter als *livornica*, vorn und hinten weiß bestäubt. Costalzone mehr wie *livornica*. Hflglzeichnungen wie *euphorbiae*, aber der Außenrandstreifen schmaler, jedoch breiter als *livornica*. *livorneuphorbiae.*

C. hybr. **güntheri** *Niep.* (13 d) (*C. l. lineata F.* ♂ × *C. euph. euphorbiae L.* ♀). Fühler grauweiß. Kopf und Tegulae weiß gerandet, die weiße *lineata*-Zeichnung auf dem Thorax so gut wie verschwunden. Abdomen mit 2 dunklen Dorsallinien. Die schwarzweißen Abdominalseitenflecken nur bis zum dritten Ring und dort nur ein schwarzer kleiner Fleck. Vflgl sehr scharf gezeichnet mit tief dunkelolivgrüner Costalzone und Schrägbinde und sehr stark ausgeprägtem *lineata*-Charakter, nur treten die Adern nicht ganz so scharf hervor. Hflgl mehr an *euphorbiae* erinnernd. *güntheri.*

C. hybr. **gallivornica** *Grosse & Kunz* (*C. gallii Rott.* ♂ × *C. livornica Esp.* ♀) steht ziemlich in der Mitte der Eltern. Fühler dunkel wie *livornica*. Der weiße Ird der Tegulae von *livornica* ist nur durch einige weißgrüne Schuppen angedeutet. Abdomen mit Dorsale wie *gallii*; die kurzen weißen Subdorsalwische von *livornica* nur auf dem drittletzten Ringe angedeutet. Auf dem Vflgl ist das Costalfeld breiter als *gallii*. Basalfleck und der äußere Costalfleck erinnern an *livornica*, der erste und zweite an *gallii*, zwischen diesen weiße Beschuppung wie bei *livornica*. Mittelfeld etwas schmaler als bei *gallii*. Schrägbinde ähnlich *livornica*, aber in der Breite mehr wie *gallii*; der Abfall der Binde nach dem Hrd zwischen den Eltern stehend, äußere Begrenzung nicht so zackig wie *gallii*. Adern weiß beschuppt, doch nicht so stark wie *livornica*. Auf dem Hflgl ist das Mittelband sattrot wie bei *euphorbiae*, doch am Costalrand etwas heller. Saumfeld sehr schmal. *gallivornica.*

C. hybr. **frömkei** *Dso.* (*C. gallii Rott.* ♂ × *hippophaes Esp.* ♀). Fühler oben ⅔ olivgrün. Auf dem Vflgl sehr breite Costalzone, eine stärker als bei hybr. *euphaes* nach der Basis zu führende Schrägbinde, die distal weniger gezackt ist. Mittelfeld breiter als bei *gallii* mit grauen Schuppen nahe der Costalzeichnung. Hflgl mit saftig rotem Medianband. *frömkei.*

C. hybr. **pulcherrima** *Dso.* (*C. euphorbiae mauretanica Stgr.* ♂ × *P. elpenor elpenor L.* ♀) ähnelt dem reziproken hybr. *elpotanica Dso.*, aber alle Farben viel leuchtender und schärfer voneinander geschieden. Auf dem Vflgl ist die rote Partie vor der olivgrünen Mittelfeldlinie bis zum Stigma ausgedehnt. Der weiße Analfleck der Hflgl ist schwächer ausgebildet als bei *elpotanica*. *pulcherrima.*

C. hybr. **euphorbiaella** *John* (13 c) (*C. euph. euphorbiae L.* ♂ × *P. porcellus L.* ♀) ist ein sehr schöner, aber auch sehr variabler Hybrid, dessen hier gegebene Beschreibung sich auf ein Durchschnittsexemplar bezieht. Fühler weiß, etwas länger und kräftiger als *porcellus*. Kopf und Thorax olivgrün, häufig mit rot durchsetzt. Tegulae vorn rot, außenseitlich weiß, Abdomen dorsal olivgrün, ventral und lateral einfarbig rot. Grundfarbe der Vflgl rot, manchmal getrübt gelblich. Der schwarze Basalfleck durch weiße Behaarung aufgehellt. Schrägbinde sehr hell olivgelblich, nur am Apex, am Hrd und bei der 2. Radialis dunkler. Gestalt der Schrägbinde wie *euphorbiae*, distal aber sehr zackig und dort wie auch proximal dunkel gerandet. Die atavistische Linie meist vorhanden. Außenrandfeld violettrot. Auf dem Hflgl ist der schwarze Basalfleck breit und weniger eingebogen *euphorbiaella.*

als bei *euphorbiae*. Medianband gelblichrosa, z. T. mit hellgrüner Beschuppung. Der weiße Analfleck fehlt. Submarginalbinde grauschwarz, distal sehr verwaschen und in das violettrote Saumband übergehend.

hippothymali. **C.** hybr. **hippothymali** *Vlach* (*C. hippophaes Esp.* ♂ × *C. euph. tithymali Bsd.* ♀). Fühler weiß mit olivgrün. Abdomen ähnlich *hippophaes*, aber die Abdominalseitenflecke erinnern an *euphorbiae*. Auf dem Vflgl ist die Costalzone ähnlich der von *gallii*, aber hinten breiter beschattet, wodurch das etwas verdüsterte Mittelfeld schmaler wird. Schrägbinde ähnlich *hippophaes*, von einigen hellen Adern durchschnitten. Hflglband sehr verdunkelt rosa ohne Aufhellungen. Schwarze Binde sehr breit, Außenrandstreifen sehr schmal. Analfleck rein weiß.

tenerifana. **C.** hybr. **tenerifana** *Fischer* (13 d) (*C. lineata livornica Esp.* ♂ × *C. euphorbiae tithymali Bsd.* ♀). Bei diesem Hybriden setzt sich der *livornica*-Charakter viel stärker durch als bei dem sehr nahe verwandten hybr. *livorneuphorbiae Wolter* (*livornica* ♂ × *euph. euphorbiae* ♀). Der Unterschied zwischen beiden besteht hauptsächlich darin, daß bei *tenerifana* die hellen Adern im Vflgl fast so stark ausgeprägt sind wie bei *livornica*, während sie bei *livorneuphorbiae* stark unterdrückt sind. Auch der Körper ist ganz *livornica*-ähnlich. Die Fühler zeigen oberseits einen weißen Kolben, aber der Schaft ist nicht so dunkel wie bei *livornica*. Auf dem Vflgl ist die Schrägbinde nicht so gerade wie *livornica*, sondern in der Mitte etwas nach außen gebogen und vor dem Hrde biegt sie leicht geschwungen gegen diesen ab. Die helle Grundfarbe ist leicht schwärzlich bestäubt. Die Hflgl stehen etwa in der Mitte beider Eltern.

selmonsi. **C.** hybr. **selmonsi** *Fischer* (*C. euph. tithymali Bsd.* ♂ × *C. gallii Rott.* ♀) steht hybr. *kindervateri Kys.* sehr nahe, wie ja zu erwarten war. Einige Unterschiede sind jedoch hervorzuheben. Körper dunkel olivgrün, in der Zeichnung nicht wesentlich von den Eltern abweichend. Auf dem Vflgl ist das Mittelfeld schmaler als bei *kindervateri*. Der Basalfleck ist fast immer scharf rechtwinklig; zwischen ihm und dem großen Costalfleck ragt ein fast schwarzer Strich gegen letzteren hin in die Grundfarbe vor, der bei *kindervateri* kaum angedeutet ist. Die Schrägbinde ist gegen die Mitte von 2—3 Adern merklich hell durchschnitten und endet in kurzem Bogen früher am Hrd. Das dunkelrote Mittelband der Hflgl reicht bis gegen den Vrd und ist nur in der vorderen Hälfte eine Spur aufgehellt. Unterseite wie *gallii*, aber das helle Mittelfeld aller Flügel erscheint rötlich sandfarben und der schwärzliche Analfleck fehlt fast vollständig.

paranicaea. **C.** hybr. **paranicaea** *Fischer* (*C. nicaea Prun.* ♂ × *C. euphorbiae L.* ♀) gleicht stark *nicaea*. Spannweite der ♂♂ 75—82 mm. Grundfarbe der Oberseite einschließlich Fühler und Beine leicht rötlich. Vflgl mehr oder weniger schwärzlich bestäubt. Bei einigen Stücken zeigt sich eine Verschleierung der Vflglzeichnung, die in extremen Fällen an echten Melanismus erinnert. Die Schrägbinde ist im Vorderteil breiter als *nicaea* und biegt innen in einer flacheren Kurve gegen den Hrd ab. Das Basal- und die Costalflecke sind stets gut entwickelt; der Costalrand ist leicht verdunkelt, die Außenrandzone dunkel olivgrau. Auf dem Hflgl ist der schwarze Basalfleck und die schwarze Binde breit angelegt, letztere nach innen gegen das variable Rot etwas zerfließend und fast immer von einem olivgrünen Schatten begleitet. Analfleck teils rein weiß, teils rötlich getrübt. Unterseite stets rot. Vflgl mit zentralem dunklem Wisch und einer Median- und einer Postmedianwellenlinie.

elpomali. **P.** hybr. **elpomali** *Muhr* (*P. elpenor L.* ♂ × *C. euphorbiae tithymali Bsd.* ♀) ist weniger variabel als der nahe Verwandte *pernoldi* und bedeutend mehr verdüstert. Körper olivgrün, Kopf und Thorax zart rosa durchzogen, „Schulterdeckenbehaarung weiß" heißt es in der Originalbeschreibung, was sich aber wohl nur auf die Behaarung der Ränder beziehen soll. Hlb seitlich rosa, der vordere schwarze Seitenfleck kräftig, der hintere nur angedeutet. Beine und Fühler oben weiß. Costalrand der Vflgl breit olivgrün bis zur Basis und manchmal sich mit der Mittelbinde vereinigend, so daß das rosa Mittelfeld verschwindet. Flügelspitze und Saumfeld rosa (zuweilen sehr getrübt), von der olivgrünen Schrägbinde zart durchschnitten, die breit zum Hrd stößt und deren Außenrand zuweilen gezackt ist. Zum Unterschied von *pernoldi* tritt der von *tithymali* herrührende Punkt in der Flügelmitte mehr oder weniger hervor. Hflgl ähnlich *pernoldi*, Submarginalbinde schwarz. — Die Raupen sind zitronengrün mit orangerotem Rückenstreifen, erinnern zum Unterschiede von *pernoldi* gar nicht mehr an *elpenor* und variieren nicht.

dannenbergi. **C.** hybr. **dannenbergi** *Kunz* (*C. euphorbiae mauretanica Stgr.* ♂ × *C. gallii Rott.* ♀) ist das reziproke Kreuzungsprodukt von hybr. *galitanica Dso.* Aus der Zucht gingen nur 5 ♀♀ hervor von 55—69 mm Spannweite. Der Hybrid hat natürlich enge Beziehungen zu *galitanica*, *kindervateri* und *johni*. Die Flügelform neigt mehr zu *mauretanica*, die Grundfarbe zu *kindervateri*. Im Mittelfeld verbreitet sich von der Costa her eine graue Bestäubung. Charakteristisch ist die breit angelegte dunkle Costalzone mit der apicalen Verbreiterung des Flecks auf der 2. Radialen, Schrägbinde dunkel olivgrün wie die Costalzone, doch heller als bei *kindervateri*, mit einem Stich ins Rötlichgelbe, auf den mittleren Adern gelb bestäubt, distal ohne Abgrenzung. Saumfeld dunkel violettgrau und relativ schmal mit dunkler atavistischer Linie. Hflgl ähnlich *galitanica* und *galiphorbiae* mit unscharfer innerer Begrenzung der schwarzen Submarginalbinde. Saumfeld schmal, gelblich. Thorax olivgrün, doch heller als die Costalzone und Schrägbinde. Tegulae mit spärlich weißer Behaarung. Hlb mit hell olivgrüner Dorsale und weißen Dorsalpunkten. Ein Stück hat ein drittes, wenn auch kleineres Paar schwarzweißer Seitenflecke. Fühler weißlich. Unterseite der Flügel fast uniform gelblich, z. T. mit lachsrotem Schein und mehr oder weniger dunklen Zeichnungsmerkmalen.

Zu den in Bd. 2 aufgeführten Hybriden dieser Gruppe ist noch zu ergänzen, daß Pernold sonderbarerweise für 2 bereits bekannte Bastarde neue Namen ohne Beschreibung publiziert hat, nämlich für *C.* hybr. *gschwandneri Kordesch*, den er **jacobsi** nennt, und für *C.* hybr. *pernoldi* (!) *Jacobs*, den er **philippsi** nennt. *jacobsi. philippsi.*

C. Abgeleitete Hybriden.

C. hybr. **ebneri** *Grosse* (*C.* hybr. *kindervateri Kys.* ♂ × *C. euphorbiae L.* ♀) muß nach seinem Aussehen in 2 Gruppen geteilt werden. Die Falter der einen Gruppe (50%) sind in keiner Weise von *kindervateri* zu unterscheiden, es erübrigt sich also eine Beschreibung. Dagegen geben die Falter der anderen Gruppe ein neues Bild: Fühler grau mit weißem Ende oder ganz weiß. Körper wie *euphorbiae*, Dorsale mitunter angedeutet. Flügelschnitt und Grundfarbe wie *euphorbiae*. Costalzone der Vflgl fast wie bei *kindervateri*, aber heller mit verschwommener Begrenzung und viel heller als die Schrägbinde, welche mit unruhiger Außenbegrenzung wie bei *euphorbiae* gestaltet ist und zum Hrd steil abfällt. Aeußerer Costalfleck bogenförmig wie *euphorbiae*. Hflgl fast genau wie *euphorbiae*. Unterseite immer mehr oder weniger rötlich. — Erwachsene Raupen sehen denen von *euphorbiae* zum verwechseln ähnlich, nur die rudimentäre oder ganz fehlende Dorsale erinnert an *gallii*. *ebneri.*

C. hybr. **helenoides** *Grosse* (*C.* hybr. *helenae Grosse* ♂ × *C.* hybr. *helenae Gr.* ♀) ist von typischen *gallii* oder *gallii*-ähnlichen *helenae*-♀♀ nicht zu unterscheiden. Bemerkenswert ist, daß dieser tertiäre Hybrid trotz seiner beträchtlich abweichenden sekundären Eltern einen deutlichen Rückschlag zur Stammart aufweist. Auch die Raupen sind in allen Stadien *gallii* sehr ähnlich. *helenoides.*

C. hybr. **pseudogallii** *Grosse* (*C.* hybr. *helenae Grosse* ♂ × *C. gallii Rott.* ♀) ist *gallii* sehr ähnlich, aber kleiner als dieser. Das helle Mittelfeld ist durch Verschmälerung der Costalrandzone und starker Einbuchtung der Schrägbinde breiter. Der weiße Analfleck der Hflgl ist stark vergrößert, das Saumfeld blasser und das Medianband, besonders bei ♀♀, nicht so rot. Die Dorsale ist bei allen Faltern gut entwickelt. — Der Autor führt als sehr beachtenswert an, daß bei diesem tertiären Bastard der Nachweis geliefert ist, daß die zweimalige Rückkreuzung mit der Stammart genügt, um wieder auf letztere zurückzukommen, d. h. Bastarde zu erzielen, die von der Stammart kaum mehr zu unterscheiden sind, keinesfalls aber sowohl im Raupenstadium als beim Falter Merkmale zeigen, die auf die ursprüngliche Mutter *euphorbiae* hinweisen. *pseudogallii.*

C. hybr. **zwerinai** *Grosse* (*C.* hybr. *helenae Grosse* ♂ × *C. euphorbiae euphorbiae*-♀) steht hybr. *galiphorbiae* sehr nahe, unterscheidet sich aber von diesem durch schmalere und reduziertere Costalzone der Vflgl; das Mittelfeld ist leicht rötlich. Die Unterseite ist im Gegensatz zu *galiphorbiae* stets rot. Durch die *gallii*-ähnliche Flügelform ist er immer von hybr. *ebneri* mit *euphorbiae*-ähnlicher Flügelform zu unterscheiden. Dorsale entweder rudimentär oder fehlend. *zwerinai.*

C. hybr. **bikindervateri** *Grosse* (*C.* hybr. *kindervateri Kys.* ♂ × *C.* hybr. *kindervateri Kys.* ♀). Fühler und Körper dunkler als *kindervateri*. Dorsale reduziert oder fehlend. Auf dem Vflgl ist die Costalzone und das Mittelfeld ähnlich *kindervateri*, doch ist letzteres mehr oder weniger dunkel schattiert, ähnlich wie bei *helenae*. (Diese Verdüsterung tritt scheinbar häufig bei sekundären Bastarden der *gallii*- und *euphorbiae*-Gruppe auf, denn wir sehen sie auch bei *helenae*, *kindergallii* und *casteki*.) Schrägbinde in der vorderen Hälfte sehr schmal, dann plötzlich breiter werdend erreicht sie den Hrd in einer Ausdehnung, die in 2 Fällen mehr als die Hälfte des letzteren beträgt. Aeußerer Rand der Binde sehr unruhig, teilweise gezähnt. Außenfeld dunkler als *kindervateri*. Hflgl fast wie *helenae*. *bikindervateri.*

C. hybr. **bergeri** *Ehinger (C.* hybr. *densoi Musch.* ♂ × *C. euphorbiae L.* ♀*)* bildet 2 Gruppen. Die erste Gruppe neigt zu 50% stark zu *euphorbiae*, besonders die ♀♀. Bei den meisten Faltern dieser Gruppe ist die Grundfarbe fahl graugelb. Die Schrägbinde ist oft apical verengt und fällt steil zum Hrd ab. Die beiden äußeren Costafllecke sind stets vorhanden. Das Saumfeld ist breiter als bei *euphorbiae* und grau. Vflglschnitt schlanker. Schnitt der Hflgl ähnlich *densoi*. Die schwarze Submarginalbinde kräftiger als *euphorbiae*. Schwarzes Basalfeld reduziert wie *densoi* und distal geradliniger, nicht so gezackt wie *euphorbiae*. Fühler rein weiß. — Bei der zweiten Gruppe, die zu *densoi* neigt, sind die beiden äußeren Costalflecke meist zusammengeflossen. Das Mittelfeld ist verdüstert, mitunter stärker als *densoi*, und einige Falter sehen *densoi* zum verwechseln ähnlich. Unterseite fahl graugelb mit rosa übergossen. *bergeri.*

C. hybr. **turragallii** *Aust.* (recte *turagallii*) (*C.* hybr. *turatii Dso.* ♂ × *C. gallii Rott.* ♀) hat das Aussehen eines sehr blassen dekolorierten *galiphorbiae*. Hflglband sehr blaß rotgelb. Submarginalbinde schmal und unregelmäßig. Weißer Analfleck sehr klein und an der Analecke oliv beschattet. Körper blaß, ähnlich *galiphorbiae*. Fühler weiß. Unterseite weißgrau. *turragallii.*

C. hybr. **euphophorbiae** *Aust.* (*C. euphorbiae L.* ♂ × *C.* hybr. *hippophorbiae Dso.* ♀) (= hybr. *isolde Pasold*) erinnert an hybr. *euphaes* mit Anklängen an *euphorbiae*. Körper sehr ähnlich *euphorbiae*. Vflgl hell gelbgrau; der mittlere Costalfleck größer und markierter als *euphaes*, fast wie *euphorbiae*. Schrägbinde fast wie *euphophorbiae.*

euphaes. Hflgl ebenfalls beinahe wie *euphaes*, aber der Analfleck größer und weißer. Unterseite lebhafter rot als *euphaes*.

euphorion. **C.** hybr. **euphorion** *Hornstein* (*C.* hybr. *pernoldiana Aust.* ♂ × *C.* hybr. *epilobii B.* ♀) ähnelt sehr hybr. *vesperdiana*. Fühler weiß. Körper graugrün, gegen die Mitte dunkler, hinter den 2 schwarzweißen Seitenflecken noch ein dritter kleinerer schwarzbrauner Fleck. Grundfarbe der Vflgl grauolivgrün mit schwach aufgehelltem Mittelfeld. Der große Costalfleck tritt dunkler hervor und verschmilzt mit dem äußeren Costalfleck zu einer verschwommenen Zeichnung. Die Schrägbinde ist dunkel umsäumt und hat zackigen Außenrand. Stigma schwärzlich hell umrandet. Flügelschnitt länglich mit spitzem Apex. Hflgl rosa wie *vespertilio* mit breiter schwarzer Submarginalbinde. Außenrandstreifen graurosa und schmal, aber breiter als *vespertilio*. Analfleck rosa überhaucht. (Bei dem einzigen Stück, welches der Beschreibung zugrunde lag, ist der rechte Hflgl albinistisch.)

tykaci. **C.** hybr. **tykaci** *Vlach* (*C. euph. euphorbiae L.* ♂ × *C.* hybr. *kindervateri Kys.* ♀) ist die reziproke Kreuzung von hybr. *ebneri Gr.* und stimmt mit diesem überein bis auf die Unterseite, die bei *tykaci* mehr oder weniger rötlich ist.

euphogrossei. **C.** hybr. **euphogrossei** *Günther* (*C. euph. euphorbiae L.* ♂ × *C.* hybr. *grossei Dso.* ♀) ist z. T. von *grossei* nicht zu unterscheiden, hat aber rötere Unterseite. Andere Stücke stehen wieder zwischen *euphorbiae* und *galiphorbiae*, neigen aber mehr zu *euphorbiae*. Bei diesen ist die Unterseite ebenfalls oft rot.

pseudogrossei. **C.** hybr. **pseudogrossei** *Günther* (*C.* hybr. *galiphorbiae Dso.* ♂ × *C.* hybr. *euphogrossei Günth.* ♀). Flügelschnitt wie *euphorbiae*. Bei allen Faltern ist das Mittelfeld der Vflgl stark verdunkelt. Diese Verdüsterung wird aber fast immer durch die atavistische Linie begrenzt, nur ausnahmsweise kann die Verdüsterung über diese Linie hinausgehen. ♀♀ kamen ab und zu mit gelbem Mittelfeld vor.

rosea. **C.** hybr. **euphaes rosea** *Fischer* (*C. euphorbiae* ab. *grentzenbergi Stgr.* ♂ × *C.* hybr. *euphaes Dso.* ♀). Unter diesem Namen sind im Grunde genommen die Produkte aus 2 verschiedenen Kreuzungen zusammengefaßt, nämlich von der oben genannten und aus der Kreuzung *C. euph. vandalusica Ribbe* ♂ × *C.* hybr. *euphaes Dso.* ♀. Da der Autor jedoch *e. vandalusica* nicht für eine Rasse von *euphorbiae* und das zur Kreuzung benutzte rote *e. vandalusica*-Stück daher nur für eine *e.* ab. *grentzenbergi* hält, setzt er beide Kreuzungsprodukte einander gleich. Indessen geht aus der Originalbeschreibung hervor, daß beide Produkte verschieden sind, also kein Argument für diesen Standpunkt bilden. Die Produkte der Kreuzung ab. *grentzenbergi* × *euphaes* sind 1924, diejenigen aus subsp. *vandalusica* × *euphaes* 1926 erzielt worden. In der Originalbeschreibung heißt es wörtlich: „Die Rückkreuzung von 1926 mit einem tief karminroten ♂ der andalusischen *grentzenbergi*-Rasse (!), die in ihrer Farbenglut die Form von Capri noch zu übertreffen scheint, ergab ein anderes Resultat als jene von 1924. Während bei dieser letzteren eine auffallende Spaltung erfolgte, und die einen Falter stark zu *euphorbiae L.*, die anderen ebensosehr zu *hippophaes Esp.* neigten, und ein Rest die Zwischenform *euphaes Dso.* zeigte, wurde bei jener von 1926 von allen Individuen ein ausgesprochenes *euphaes*-Kleid beibehalten, der Bastard war also, abgesehen von der mäßigen Variabilität, die ihm ohnehin zukommt, trotz der Rückkreuzung in der Zeichnung konstant geblieben. Nur der allgemeine Farbenton war insofern anders, als interessanterweise sich das Rot der *grentzenbergi Stgr.* nicht als eine flüchtige äußere Tünche erwies, sondern sich, wie ich gehofft hatte, fast durchweg auf die hybriden Nachkommen übertrug. Naturgemäß erfuhr es dabei durch die Verschmelzung mit der hellgrauen bis fahlgelben Grundfarbe der *euphaes* eine Aufhellung zu einem rosenroten Tone, und da bei fast allen Individuen am Ird der olivgrünen Schrägbinde eine weißliche Linie auftritt, so erinnert diese neue Kombination gerade darin wiederum an jene Varietät, die C. Ribbe unter dem Namen *vandalusica* wirklich gemeint hat, weshalb ich diese schöne Hybridform, die an Größe die *euphaes Dso.* erheblich übertrifft (♂ 7—7,5, ♀ 7,5—8 cm Spannweite) als *euphaes rosea Fischer* bezeichnen möchte."

josephi. **C.** hybr. **josephi** *Hornstein* (*C.* hybr. *pernoldiana Aust.* ♂ × *C. euphorbiae L.* ♀) ist die reziproke Kreuzung von *euphorion Hornst.* und kaum von *euphorbiae L.* zu unterscheiden. Das Saumband der Hflgl ist schmaler, die Unterseite viel heller mit größerem und intensiverem Mittelfleck.

casteki. **C.** hybr. **casteki** *Grosse* (*C.* hybr. *galiphorbiae Dso.* ♂ × *C.* hybr. *kindervateri Kys.* ♀). Dieser Hybrid, der nach nur 1 ♂ beschrieben wurde, ist von allen anderen Hybriden der *gallii*- und *euphorbiae*-Gruppe unterschieden durch die fast gänzliche *vespertilio*-ähnliche mäßig graublaue Verdüsterung des Mittelfeldes der Vflgl. Fühler und Körper wie *galiphorbiae*. Dorsale fehlend. Flügelform näher *euphorbiae*. Costalzone wie *galiphorbiae* mit verschwommener Zeichnung. Stigma deutlich und groß. Die Verdüsterung des Mittelfeldes nur auswärts der dünnen atavistischen Linie hellgelb. Schrägbinde wie *euphorbiae*, sehr steil zum Hrde abfallend. Außenfeld graulila. Hflgl tiefrot wie *euphorbiae*. Außenbinde basalwärts durch dunkle Schattierung verbreitert. Saumfeld rötlichgrau. Unterseite rötlich.

srdinkoi. **C.** hybr. **srdinkoi** *Oberth.* ([*C. hippophorbiae Dso.* ♂ × *C. euphorbiae L.* ♀] ♂ × *C.* hybr. *hippophorbiae Dso.* ♀) unterscheidet sich von einem großen *euphorbiae*-♀ nur durch das Medianband der Hflgl, das nicht so klar rot, sondern düster karminrot ist. Saumstreifen schmaler (nach einem ♂-Einzelstück beschrieben).

P. hybr. **juliana** *Rbl.* (*P. elpenor L.* ♂ × *C.* hybr. *epilobii Bsd.* ♀) neigt im allgemeinen stark zu *elpenor*. *juliana.*
Fühler oben weiß, unten gelbrot. Thorax olivgrün mit roten Längsstreifen. Hrd des Halskragens und der Tegulae rein weiß. Abdomen oben einfarbig olivgrün ohne Längsstreifen, Seiten rot. Nur 1 tiefschwarzer Seitenfleck. Die Costalrandzonenhälfte und Querstreifen der Vflgl olivgrün, die übrige Fläche rot. Hflgl bleich rot, nie so lebhaft wie *elpenor*. Schwarzer Basalfleck schmaler. Schwarze Submarginalbinde mehr oder weniger vorhanden. Analwinkel blasser, aber nie weiß. Unterseite rosenrot mit olivgrün. Unterscheidet sich von *elpenor* durch rein weiße Fühler, Fehlen der Abdominalrückenlinie, olivgrünen Vrd der Vflgl, Fehlen des weißen Stigma und den viel stärker hervortretenden Querstreifen der Vflgl.

C. hybr. **vesperdiana** *Hornst.* (*C.* hybr. *pernoldiana Aust.* ♂ × *C. vespertilio Esp.* ♀). Die Falter sind *vesperdiana.*
nach dem Aussehen in 2 scharf getrennte Gruppen zu teilen. Bei der 1. auffallendsten Gruppe sind die Vflgl in grau übergehend ockergelb von fast einheitlichem Gesamteindruck. Basal- und Costalflecke sowie die Schrägbinde sind verschwunden, allerdings hebt sich die gewöhnlich dunklere Schrägbinde hier h e l l e r , mehr ockergelb vom gelbgrauen Grunde ab. An der Basis der Vflgl befindet sich ein grauschwarzer, gegen den Hrd weißgrauer Fleck. In der Flügelmitte ein obsoleter dunkler Fleck und proximal davon ein weißgelber. Hflgl *vespertilio*-ähnlich, nur ist der Saumstreifen etwas breiter, das Rot dunkler. Körper hell graugelb, am Thorax grau und lateral weißgrau. Fühler weißgelb. Unterseite fahl rötlich mit violettgrauen Schatten. — Die Falter der 2. Gruppe sehen aus wie stark verdüsterte *epilobii* mit noch deutlich sichtbarer *euphorbiae*-Zeichnung der Vflgl, aber nicht grauoliv, sondern grau. Basal-Costalflecke und Schrägbinde verschwommen. Auch hier sind die Hflgl *vespertilio*-ähnlich, der Analfleck stark rosa. Die schwarze Binde oft sehr breit und intensiv. Körper grau-olivgrün, am Thorax hellgrau gesäumt. Hlb oft mit 3 schwarzen Seitenflecken. Fühler weiß. Unterseite graurosa mit schwärzlichen Schatten, sehr *vespertilio*-ähnlich.

C. hybr. **kostiali** *Ehinger* (*C.* hybr. *bergeri Ehinger* ♂ × *C. euphorbiae L.* ♀). Die Nachkommen einer *kostiali.*
Kreuzung mit einem *euphorbiae*-ähnlichen ♂ von hybr. *bergeri* waren von typischen *euphorbiae* nicht mehr zu unterscheiden. Aus einer Kreuzung mit einem hybr. *bergeri*-♂, der schwach verdüsterte Vflgl hatte, wurden jedoch 62 Falter von sehr stattlicher Größe erzielt, von welchen 35 sehr stark verdunkelte Vflgl hatten; die Verdüsterung der Vflgl durch olivgrüne Schuppen übertrifft diejenige von *bergeri*, ja sogar diejenige von *densoi* ganz erheblich und enthält meist die atavistische Mittellinie. 41 Falter haben reinen *euphorbiae*-Typus, und 14 Falter bilden den Uebergang von *bergeri* zu *euphorbiae*. Wenn man berücksichtigt, daß die *kostiali*-Falter zu $^7/_8$ *euphorbiae*-Blut haben, ist das Ergebnis erstaunlich.

C. hybr. **löffleri** *Ehinger* (*C. kostiali Ehinger* ♂ × *C. euphorbiae L.* ♀). Eine Beschreibung dieses quartären *löffleri.*
Hybriden konnte ich nicht ausfindig machen. Aus der Kopula war zur Zeit der Veröffentlichung des Namens nur ein ♂ vorhanden.

C. hybr. **pseudophorbiae** *Hornstein* (*C. euph. euphorbiae L.* ♂ × *C.* hybr. *pernoldiana Aust.* ♀) ähnelt *pseudo-*
außerordentlich *euphorbiae L.*, unterscheidet sich aber durch schlankere Körperform und spitzere Vflgl. Mittelfeld manchmal grau angeflogen, und die Costalzone mehr verschwommen. Hflgl mehr rosa. Außenrand schmaler. *phorbiae.*

C. hybr. **kindertanica** *Gehlen nom. nov.*. (= *zwerinai Vlach, nom. praeoccup.*) (*C.* hybr. *kindervateri Kys.* ♂ *kindertanica.*
× *C. euph. mauretanica Stgr.* ♀) ähnelt *mauretanica*, nur sind die Hflgl schmaler und rotbraun statt karmin. Fühler, Kopf und Thorax wie *euphorbiae*. Auf dem Hlb erinnert eine Reihe weißer Punkte an *gallii*, während durch den stärkeren weißen Rand der letzten Abdominalringe auf *kindervateri* und *galliphorbiae* hingewiesen wird.

P. hybr. **degenerata** *Kotzsch* (*P.* hybr. *luciani Dso.* ♂ × *C. euphorbiae L.* ♀) ist kleiner als *elpenor* *degenerata.*
(46—55 mm Spannweite) und neigt in der Zeichnung mehr zu *euphorbiae*, jedoch ist stets mehr oder weniger die dunkle Mittellinie auf den Vflgln vorhanden wie bei *harmuthi*, *gschwandneri*, *gillyi* u. a. Grundfarbe der Oberseite *elpenor*-haft rötlich, röter als *luciani*. Schrägbinde relativ schmäler als bei *euphaes Dso*. Der große Costalfleck größer als bei *galiphorbiae*. Basalfleck weniger entwickelt als bei *euphorbiae*. Hlb oben olivgrün, unten rot mit nur einem schwarzen Seitenfleck. Fühler weiß. Unterseite der Flügel rötlich.

P. hybr. **elpenorides** *Kotzsch* (*P.* hybr. *luciani Dso.* ♂ × *P. elpenor L.* ♀) ist von *elpenor* wenig ver- *elpenorides.*
schieden. Die rote Zeichnung ist kräftiger und ausgedehnter. Der rote Saum der Hflgl dagegen ist schmäler, und auf der Unterseite ist der rote Saum der Vflgl viel breiter und nähert sich apicalwärts nicht dem Außenrand.

P. hybr. **stollei** V. d. Naturbeobachter u. Sammler Wien. (*P.* hybr. *luciani Dso.* ♂ × *P. porcellus L.* ♀) *stollei.*
ist meist kleiner als *porcellus*. Der Farb- und Zeichnungscharakter ist so verschieden, wie bei hybr. *luciani Dso.*, so daß sich eine Norm nicht aufstellen läßt; alle Stücke sind verschieden und greifen z. T. in die Formen des primären Hybriden über. Von den beiden über die Vflgl laufenden zarten Querlinien erreicht die äußere stets den Costalrand, während die innere meist in der mehr oder weniger vorhandenen *porcellus*-roten oder grünlich-ockerigen Costalzone verschwindet. Hflgl meist *porcellus*-ähnlich, aber wie die Abbildung zeigt, kommen auch Stücke vor, die fast eintönig olivgraue Hflgl haben ohne schwarze Basal- und Costalzone und ohne Submarginalbinde. Die weißen Seitenfleckchen im analen Teil des Abdomens sind fast immer vorhanden.

Ferner ist der folgende Hybrid gezogen worden, über welchen eine Beschreibung bisher nicht publiziert worden ist:
C. hybr. (sine nom.) (*C.* hybr. *kindervaleri Kys.* ♂ × *C.* hybr. *hippophorbiae Dso.*-♀).

Alle hier aufgeführten Hybriden sind mit Ausnahme des Freiland-Hybriden *eisneri Gehlen* nur in der Gefangenschaft erzielt.

Ferner sind folgende Hybriden dieser Gruppe gezogen worden. Eine Beschreibung und Benennung ist indessen bisher nicht publiziert worden:

(sine nom.) { *C.* hybr. *hippophorbiae Dso.* ♂ × *C. euphorbiae L.* ♀.
C. galtii Rott ♂ × *C. euphorbiae deserticola Bartel* ♀.
C. hybr. *wagneri Dso.* ♂ × *C.* hybr. *hippophorbiae Dso.* ♀.

Der in Bd. 2 behandelte Hybrid *S.* hybr. *hybridus Steph.* ist in diesem Bande abgebildet (13 b).

Ergänzung 1.

Weiterhin sind folgende Hybriden dieser Gruppe erzielt worden, für welche jedoch eine Benennung und Beschreibung bisher nicht publiziert worden ist:

(sine nom.) { *C. euphorbiae deserticola Bartel* ♂ × *C. euphorbiae L.* ♀.
C. centratasiae Stgr. ♂ × *C. euphorbiae deserticola Bartel* ♀.
C. galtii Rott ♂ × *C. euphorbiae deserticola Bartel* ♀.
C. hippophaes Esp. ♂ × *C. euphorbiae deserticola Bartel* ♀.
C. hippophaes Esp. ♂ × *P. elpenor L.* ♀.
C. lineata livornica Esp. ♂ × *C. gallii Rott* ♀. } Züchter: John.

Ergänzung 2.

(sine nom.) *C.* hybr. *wormsbaeheri John* ♂ × *S. ocellata L.* ♀. Züchter: John.

miranda. **S.** hybr. **miranda** *Stdfs.* (*S. ocellata L.* ♂ × *S.* hybr. *neopalaearctica Stdfs.* ♀). Größe und Form wie *ocellata*. Außenrand der Flügel meist leicht gezähnt. Körper und Vflgl oben leicht rostbraun, nicht grau oder graurosa wie *ocellata*. Stigma nicht schwarz, sondern hell in Halbmondform; der dunkle Fleck an der äußeren Diskalbinde gut angedeutet. Hflgl wie *ocellata*, aber der Augenfleck und die blaue Pupille kleiner, letztere mitunter nur ein Bogen im schwarzen Feld. Die Unterseite neigt zu *ocellata*, aber die dunkle Färbung mehr rostbraun, die rosa Querbänder auseinandergerückt und ihre mittlere Linie gezackt. In der Mitte der Vflgl ein heller Mondfleck wie oberseits. Es wurden ebensoviel ♂♂ wie ♀♀ erzielt.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der in diesem Supplement unter den paläarktisahen Sphingiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

acteus Rhynch. *Cr.* Pap. Exot. 3, p. 93. *
acuta Clanis *Mell* Fauna Sinica 2, p. 115. *
acuta Clanis *Mell* Fauna Sinica 2, p. 119.
aemilii (×) *Klemann* Int. Ent. Ztschr. 22, p. 443.
aksana Haem. *Le Cerf* Bull. Soc. Ent. Fr. 1923, p. 199.
aksuensis Herse *B.-H.* Horae Macrolepid. 1, p. 78.
albeola Cel. *Std.* Ztschr. Wiss. Ins.-Biol. 9, p. 358.
albescens Sphinx *Cockayne* Entomol. Record 38, p. 65. *
albicans Cel. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 166.
albicolor Sphinx *Cockayne* Entomol. Record 38, p. 65. *
albina Cel. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 189. *
alboradiata Perg. *Lamb.* Rev. Namur Mens. 1913, p. 8.
alice (×) *Klemann* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 451.
alticola Smer. *Clark* Proc. New-Engl. Zool. Club 8, p. 8.
anfracta Pan. *Gehl.* Ent. Ztschr. 44, p. 258. *
angustata Am. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 64.
annellata Cel. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 9, p. 1.
apiciplaga Cel. *Gehl.* Int. Ent. Ztschr. 24, p. 217. *
arestus Sphinx *Jord.* Novit. Zoolog. 34, p. 243.
argustana Cel. *Banderm.* Societ. Entomol. 43, p. 43.
atrobrunnea Mim. *Lenz* Ostheld. Schm. Südb. 1925. p. 174.
atrolimbata Cel. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 99.
atroviridis Mim. *Lenz* Osthelders Schmett. Südb. 1925, p. 174.

balearica Cel. *Rbl.* Iris 11, p. 141.
bergeri (×) *Ehing.* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 91.
bertae (×) *Dannenb.* Ztschr. Wiss. Ins.-Biol. 10, p. 213.
bikindervateri (×) *Grosse* Int. Ent. Ztschr. 6, p. 325.
bimaculata Mim. *Gillm.* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 1.
bimarginalis Mim. *Gillm.* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 1.
brunnea Am. *Huard* Misc. Ent. 31, p. 25.

caecigena Cel. *Banderm.* Int. Ent. Ztschr. 18, p. 4.
canarina Cel. *Wldseh.* Beitr. Syst. Ins. 3, p. 29.
casteki (×) *Grosse* Int. Ent. Ztschr. 6, p. 329.
caucasica Cel. *Dso.* Iris 27, p. 35. *
celator Pseudod. *Jord.* Novit. Zoolog. 33, p. 379.
cenisius Sphinx *Jord.* Novit. Zoolog. 34, p. 243.
chamyla Cel. *Dso.* Iris 27, p. 35. *
chishimensis Sphinx *Mats.* Ins. Matsumur. 3 (1929), p. 165.
chishimensis Cel. *Mats.* Ins. Matsumur. 3 (1929). p. 166.
cingulata Cel. *Std.* Ztschr. Wiss. Ins.-Biol. 9, p. 358.
circularis Haem. *Stephan* Iris 38, p. 18.
clara Mim. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 84.
clara (×) *Aust.* Int. Ent. Ztschr. 8, p. 92.
clarissimus Smer. *Mell* Fauna Sinica 2, p. 188.
cleopatra Cel. *Wldseh.* Entom. Anzeig. 11, p. 243.
clossi Cel. *Hannem.* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 84.
colon Mim. *Gillm.* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 94.
complicata (×) *Stdfs.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 12, Heft 5/6, Tab. C.
confluens Ach. *Dhl.* Ent. Ztschr. 39, p. 87.
confluens Deil. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 6, p. 153.
confusa Cel. *Geht.* Int. Ent. Ztschr. 22, p. 13. *
conjuncta Cel. *Lütkem.* Ent. Ztschr. 34, p. 51.
conspicuata Cel. *Banderm.* Int. Ent. Ztschr. 20, p. 294.
constricta Mim. *Gillm.* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 94.
convergens Macr. *Costantini* Atti Soc. Nat. Modena 3, p. 15 (1916).

costalis Polypt. *Mell* D. Ent. Ztschr. 1922, p. 115. *
crocea Cel. *Rbl.* Berges Schmett.-Buch (IX.), p. 93.
curvata Dolb. *Mats.* Jap. Fig. Add. 4, 1921, p. 749.
cuspidata Cel. *Fritsch* Iris 30, p. 94.
cyanea Cel. *Gehl.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 391.
cyanea Cel. *Wldsch.* Societ. Entomol. 44, p. 18.

dannenbergi (×) *Kunz* Societ. Entomol. 28, p. 81.
dealbata Cel. *Schultz* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 184.
decolorata Cel. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 7, p. 73.
degenerata (×) *Kotzsch* Ent. Ztschr. 44, p. 303.
demaculata Cel. *Schultz* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 184.
dentata Cel. *Gschw.* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 375.
dichroae Rhag. *Mell* D. Ent. Ztschr. 1922, p. 120.
diluta Ach. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 199.
diluta Smer. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 82.
discifera Mim. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 84.
draconis Polypt. *P.* & *J.* Novit. Zoolog. 23, p. 105.
drilon Reth. *Rbl.* & *Zerny* Lep. Fauna Albaniens 1931, p. 85. *

ebneri (×) *Grosse* Int. Ent. Ztschr. 6, p. 310.
eburnea Psil. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 275.
eisneri (×) *Gehl.* Entomol. Rundsch. 1932, p. 63. *
elegans Dolb. *B.-H.* Iris 26, p. 229.
elliana Cel. *Banderm.* Ent. Ztschr. 31, p. 48.
elpenorides (×) *Kolzsch* Ent. Ztschr. 44, p. 303.
elpomali (×) *Muhr* Ver. d. Naturb. Wien 4, p. 1.
engadina (×) *Wldsch.* Ztschr. Wiss. Ins.-Biol. 1923, p. 208.
ernata Cel. *Banderm.* Societ. Entomol. 43, p. 42.
etrusca Cel. *Vrty.* Bull. Soc. Ent. Ital. 42, p. 278. *
euphaes-rosea (×) *Fischer* Societ. Entomol. 41, p. 49.
euphogrossei (×) *Günth.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 306.
euphophorbiae (×) *Aust.* Int. Ent. Ztschr. 8, p. 92.
euphorbiaella (×) *John* Ztschr. Wiss. Ins.-Biol. 10, p. 63. *
euphorion (×) *Hornst.* Ent. Ztschr. 38, p. 19.
euphothymali (×) *Niep.* Int. Ent. Ztschr. 25, p. 353. *
excessiva Mim. *Gillm.* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 94.
exstinguenda (×) *Sldfs.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 12, Heft 5/6, Tab. C.

fasciata Herse *Pill.* Rovart. Lapok 16, p. 187.
fasciata Mim. *Gillm.* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 94.
ferrea Sphinx *Closs* Int. Ent. Ztschr. 14, p. 90.
ferrugineus Haem. *Stephan* Iris 38, p. 18.
fischeri (×) *Kunz* (nondum ed.).
flava Cel. *Dso.* Iris 27, p. 23.
flaveola Cel. *Banderm.* Societ. Entomol. 43, p. 42.
flavescens Cel. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 14, p. 89.
flavescens Smer. *Neumann* Int. Ent. Ztschr. 24, p. 248.
flavescens (×) *Günth.* Ent. Ztschr. 38, p. 106.
flavidior Cel. *Sohn-Rethel*, Iris 43. p. 1.
flavomaculata Am. *Mczg.* Lambill. 28, p. 59.
fortis Mar. *Jord.* Novit. Zoolog. 35, p. 85.
frömkei (×) *Dso.* Iris 27, p. 115. *

gallidahli (×) *John* Ent. Ztschr. 36, p. 33.
gallivornica (×) *Gr.* & *Kunz* Int. Ent. Ztschr. 6, p. 195.
giganteomaculata Cel. *Gehl.* Int. Ent. Ztschr. 24, p. 217. *
gigas Pros. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 19, p. 128. *
gönneri Cel. *Banderm.* Societ. Entomol. 30, p. 45. *
grentzenbergi-ziczac Cel. *Wldsch.* Societ. Entomol. 44, p. 18.
grisea Cel. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 276.
grisea Smer. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 82.
grisea Sphinx *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 82.
griseonympha Cel. *Banderm.* Int. Ent. Ztschr. 18, p. 1.
griseothoracica Mim. *Cab.* Lambill. 11, p. 174.
güntheri (×) *Niep.* Int. Ent. Ztschr. 25, p. 181.

hades Perg. *Rbl.* Berges Schmett.-Buch (IX), p. 98.
helenoides (×) *Grosse* Int. Ent. Ztschr. 6, p. 316.
himachala Gur. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond., p. 621.
hippothymali (×) *Vlaeh* Ét. Lép. Comp. 21, p. 105. *
houlberti Kentr. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 17, p. 105. *

ilia Cel. *Banderm.* Societ. Entomol. 43, p. 43.
imperfecta (×) *Günth.* Ent. Ztschr. 38, p. 106.
incarnata Cel. *Wldsch.* Societ. Entomol. 44, p. 18.
infumata Pros. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 27, p. 16.
infuscata Cel. *Trti.* Natural. Sicil. 21, p. 74.
interrupta Ach. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 14, p. 188.
inversa Mim. *Gillm.* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 1.
irata Mar. *J.* & *K.* Ann. Mag. Nat. Hist. 20 (8), p. 305.
isolde (×) *Rasold* Int. Ent. Ztschr. 25, p. 263.

jachani Cel. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 15, p. 62.
jacobsi (×) *Pernold* Ent. Ztschr. 21, p. 179.
jankowskii Clanis *Gehl.* Entom. Rundsch. 1932, p. 66. *
jodeides Mar. *Mell* D. Ent. Ztschr. 1922, p. 115.
jordani Haem. *Clark* Proc. New-Eng. Zool. Club 9, p. 105.
jordani Sphinx *Mell* D. Ent. Ztschr. 1922, p. 14.
josephi (×) *Hornsl.* Ent. Ztschr. 35, p. 94.
juliana (×) *Rbl.* Jahresb. Wien. Ent. Ver. 24, p. 83.

kindertanica Cel. *Gehl.* Seitz, Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 163.
kostiali (×) *Ehinger* Ent. Rundsch. 37, p. 7. *
krancheri Cel. *Banderm.* Kranch. Ent. Jahrb. 25, p. 137. *
krombachi Cel. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 84.
kruegeri Cel. *Schaw.* Int. Ent. Ztschr. 8, p. 135.
kunzi (×) *Dannenb.* Ztschr. Ins. Biol. 9, p. 242.

latefasciata Cel. *Schultz* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 184.
lateralis Dolb. *Mats.* Jap. Fig. Add. 4, 1921, p. 748.
libanotica Cel. *Gehl.* Seitz, Groß. Schm. Supp. 2, p. 153. *
lilacina Cel. *Wldsch.* Societ. Entomol. 44, p. 18.
livopenor (×) *Müller* Int. Ent. Ztschr. 23, p. 213. *
livornenphorbiae (×) *Wolter* Int. Ent. Ztschr. 6, p. 193.
löffleri (×) *Ehinger* Entom. Rundsch. 37, p. 7. *
luecki Hipp. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 6, 153.
lugens Perg. *Niep.* Int. Ent. Ztschr. 20, p. 61.
lutea Cel. *Gschw.* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 375.

maculata Mim. *Wllgr.* Skand. Het. 1863, p. 15.
maculifera Cel. *Klemensz.* Abh. Akad. Wiss. Krakau 46, p. 1.
major Cel. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 201.
marginalis Mim. *Mecke* Int. Ent. Ztschr. 19, p. 361.
marginedenticulata Cel. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 190.
massiliensis Sphinx *Jord.* Novit. Zoolog. 34, p. 243.
masuriensis Gur. *Btlr.* Proc. Zool. Soc. Lond., p. 244. (Nov. Zool. 35, p. 87.) *
maurorum Sphinx *Jord.* Novit. Zoolog. 34, p. 243.
medialis Sphinx *Jord.* Novit. Zoolog. 34, p. 243.
melania (×) *John* Ztschr. Wiss. Ins.-Biol. 1914, p. 63. *
meridionalis Smer. *Gehl.* Ent. Ztschr. 45, p. 202. *
minor Sphinx *Stephan* Iris 38, p. 16.
miranda (×) *Sldfs.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1914, Heft 5/6, Tab. C.
moira Ach. *Dhl.* Ent. Ztschr. 39, p. 87.
montana Gur. *Rothsch.* Novit. Zoolog. 22, p. 289.
mosana Cel. *Lamb.* Rev. Namur Mens. 1908, p. 43.
multicolor Cel. *Wldsch.* Ent. Anz. 11, p. 243.
musculus Haem. *Wgn.* Int. Ent. Ztschr. 13, p. 157.
myosotis Ach. *Schaw.* Ztschr. Oest. Ent. Ver. 4, p. 31.

nebulosa Cel. *Gehl.* Int. Ent. Ztschr. 24, p. 217. *
nigerrima Cel. *Sälzl* Mitt. Münch. Ent. Ges. 14, p. 143.
nigra Cel. *Gehl.* Int. Ent. Ztschr. 24, p. 217. *
nigra Deil. *Schmidt* Ent. Ztschr. 28, p. 16.
nigricans Cel. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 81.
nigrofasciata Cel. *Joel* Int. Ent. Ztschr. 22, p. 155.
niphaphylla Thib. *J.* & *K.* Ann. Mag. Nat. Hist. 20, (8), p. 321. *
nisseni Sphinx *R.* & *J.* Novit. Zoolog. 23. p. 253.
nymphaea Cel. *Banderm.* Societ. Entomol. 43, p. 42.

oberthüri Cel. *Banderm.* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 81.
obscura Smer. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 153.
obscurata Ach. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 153.
obscurata Cel. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19. p. 100.
obscurata Cel. *Niep.* Int. Ent. Ztschr. 15, p. 198.
obscurata Haem. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 275.
occelloastylus (×) *John* Ent. Ztschr. 42, p. 246. *
occelloplanus (×) *John* Ztschr. Wiss. Ins.-Biol. 1914, p. 63. *
ochracea Mar. *B.-H.* Horae Macrolep., p. 79.
ochracea Oxyamb. *Btlr.* Cistulae Entomol. 3, p. 113.
ochrea Mar. *Mell* D. Ent. Ztschr. 1922, p. 115. *
olivacea Cel. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11. p. 166.
ollivryi Smer. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 17, p. 7. *
orientalis Cel. *Aust.* Ent. Ztschr. 18, p. 143.

pallens Cypa *Jord.* Novit. Zoolog. 33, p. 380.
pallicosta Rhag. *Mell* D. Ent. Ztschr. 1922, p. 121.
pallida Cel. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 7, p. 89.
pallida (×) *Günth.* Ent. Ztschr. 38, p. 106.
paranicaea (×) *Fischer* Schweiz. Ent. Anz. 5, p. 1.
parva Dolb. *Mats.* Jap. Fig. Add. 4, 1921, p. 747.
peitaihoensis Herse *Clark* Proc. New-Eng. Zool. Club 8, p. 2.
perfulva Cel. *Schultz* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 184.
perversa Sphinx *Gehl.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 391. *
philerema Am. *Djak.* Ann. Mus. Petrogr. 24, p. 104.

philiponi Am. *Huard* Misc. Ent. 31, p. 25.
philippsi Cel. *Banderm.* Entom. Anzeig. 9, p. 248. *
philippsi (·) *Pernold* Ent. Ztschr. 21, p. 179.
planatlanticus (·) *Kunz* (nond. ed.)
planogertrudis (×) *Kunz* (nond. ed.)
platei (×) *Stdfs.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1914, Heft 5/6, Tab. C.
populata (·) *Klemann* In. Ent. Ztschr. 22, p. 443.
porca Perg. *B.-H.* Horae Macrolep., p. 80. *
privata Cel. *Aust.* Ent. Ztschr. 18, p. 143.
pseudogallii (×) *Grosse* Int. Ent. Ztschr. 6, p. 316.
pseudogrossei (×) *Günth.* Int. Ent. Ztschr. 22, p. 61.
pseudophorbiae (×) *Hornst.* Ent. Ztschr. 38, p. 10.
pseudotrimaculata Mim. *Gittm.* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 94.
pulcherrima (·) *Dso.* Iris 27, p. 119. *
purpureosignata Gur. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 154.

radiata Ach. *Nicp.* Int. Ent. Ztschr. 25, p. 278. *
rangnowi Haem. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 275.
rebeli Haem. *Anger* Ztschr. Oest. Ent. Ver. 4, p. 15.
reducta Haem. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 82.
reverdini Cel. *Std.* Ztschr. Wiss. Ins.-Biol. 9, p. 358.
robusta Haem. *Alphér.* Horae Soc. Ent. Ross. 17, p. 17.
rosacea (×) *Günth.* Ent. Ztschr. 38, p. 106.
rosea Hipp. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 276.
roseata Cel. *Banderm.* Ent. Anz. 11, p. 6.
roseotincta Mim. *Schaw.* Verh. Ent. Ges. Wien 71, p. 152.
rothschildi Cel. *Std.* Lep. Rundsch. Wien 2, p. 113.
rubescens Cel. *Schaw.* Int. Ent. Ztschr. 8, p. 135.
rubida Cel. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 189.
rubida Sphinx *Cab.* Rev. Namur Mens. 25, p. 278. *
rubra Cel. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 241.
rudolfi Cel. *Banderm.* Int. Ent. Ztschr. 18, p. 4.
rufobrunnea Mim. *Lenz* Osthelders Schmett. Südb. 1925, p. 174.
rufomelana Cel. *Tutt* Brit. Lep. 4, p. 204.
rühlii Cel. *Banderm.* Soc. Ent. 30, p. 37.

sachalinensis Cel. Mats. Ins. Matsumur. 3, p. 166.
saharae Cel. *Std.* Iris 35, p. 179.
satanella Cel. *Std.* Ztschr. Wiss. Ins. Biol. 9, p. 358.
saturata Gur. *Mell* D. Ent. Ztschr. 1922, p. 119.
scheiderbaueri Perg. *Gschw.* Ztschr. Oest. Ent. Ver. Wien 9, p. 87.
schmidti Pros. *Schmidt* Ent. Ztschr. 27, p. 16.
schneideri (×) *Kunz* (descr. nond. ed.)
schöngarthi Am. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 6, p. 346.
scholzi Cel. *Steph.* Iris 38, p. 20.
scotti Sat. *Jord.* Novit. Zoolog. 33, p. 381.
selmonsi (×) *Fischer* Int. Ent. Ztschr. 23, p. 139.
semicentripuncta Mim. *Punge-Bittw.* Ent. Ztschr. 19, p. 91.
semilugens Sphinx *Andreas* Int. Ent. Ztschr. 18, p. 241.
sheljuzhkoi Cel. *Dubl.* Ent. Ztschr. 42, p. 38. *
sieberti Hipp. *Closs* Berl. Ent. Ztschr. 54, p. 224.
silesiana Cel. *Wldsch.* Beitr. System. Ins. 3, p. 29.
srdinkoi (×) *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 21, p. 109. *
standfussi (×) *Dannenb.* Ztschr. Ins. Biol. 9, p. 295.
stehri Sphinx *Stephan* Entom. Anzeig. 6, p. 4.
stollei (×) Ver. Naturb. u. Samml. Wien 2, p. 7.
strasillai Cel. *Std.* Iris 35, p. 31.
subjacensis Cel. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 99.
submarginalis Ampel. *Mats.* Coll. Agr. Hokkaido 19, p. 4. *
subvittata Cel. *Schuttz* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 184.
sulphurata Cel. *Banderm.* Ent. Ztschr. 39, p. 113.
sus Perg. *B.-H.* Horae Macrolep., p. 80. *
szczodrowskii (×) *Müller* Int. Ent. Ztschr. 20, p. 352.

tatsienluica Ther. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 202.
tenerifana (×) *Fischer* Int. Ent. Ztschr. 23, p. 137.
testata Cel. *Wldsch.* Societ. Entomol. 44, p. 18.
tokyonis Smer. *Mats.* Thous. Ins. Jap. Add. 4, 1921.
transcaspica Ther. *B.-H.* Horae Macrolep., p. 80.
transcaucasica Cel. *Gehl.* Ent. Ztschr. 44, p. 174. *
tremulaeformis (×) *Stdfs.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 1914, Heft 5/6, Tab. C.
trimaculata Mim. *Bromb.* Int. Ent. Ztschr. 9, p. 137. *
tsekoui Pan. *Clark* Proc. New-Eng. Zool. Club 9, p. 51.
tsingtauica Clanis *Melt* Fauna Sinica II, p. 114.
turragallii (×) *Aust.* Int. Ent. Ztschr. 8, p. 93.
tykaei (×) *Vtach* Oberth. Ét. Lép. Comp. 21, p. 107. *
typica-latifolia Cel. *Wldsch.* Societ. Entomol. 44, p. 18.

umbrata Cel. *Gehl.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 401. *
umbrosa Cel. *Schultz.* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 184.
unicolor (×) *Günth.* Ent. Ztschr. 38, p. 106.
unicolor (×) *Günth.* Ent. Ztschr. 38, p. 106.
unifasciata Sphinx *Gschw.* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 375.
ussuriensis Mar. *B.-H.* Horae Macrolep., p. 79.

vandalusica Cel. *Rbb.* Iris 23, Beih. 1—2, p. 212.
variegata Cel. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 7, p. 89.
velutina Cel. *Std.* Ztschr. Wiss. Ins.-Biol. 9, p. 358.
vesperdiana (×) *Hornst.* Ent. Ztschr. 35, p. 103.
viereckana Cel. *Banderm.* Societ. Entomol. 43, p. 42.
violacea Ach. *Lamb.* Rev. Namur Mens. 1905, p. 35.
virescens Cel. *Gehl.* Int. Ent. Ztschr. 24, p. 217. *
viridis Mim. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 275.
vitrina Mim. *Gehl.* Ent. Ztschr. 45, p. 203.
vittata Sphinx *Closs* Int. Ent. Ztschr. 14, p. 94.

wesloeensis Perg. *Knoch* Int. Ent. Ztschr. 23, p. 182.
wormsbacheri (×) *John* Ent. Ztschr. 42, p. 322. *

ziczac *Cel. Fritsch* Ent. Ztschr. 1919, p. 16.
zwerinai (×) *Grosse* Int. Ent. Ztschr. 6, p. 324.
zwerinai (×) *Vlach* Ét. Lép. Comp. 21, p. 108.

14. Familie: Drepanidae.

Während Warren, nach älterem Gebraueh, die *Drepanidae* noeh vor die *Sphingidae* und *Saturnidae* gestellt hat, setzten die meisten neueren Kataloge, sowie aueh Hampson (1925), sie am Stammbaum sehr tief, indem letzterer sie mit den *Callidulidae*, denen sie vermutlich nahestehen, direkt aus den *Thyrididae* herauswaehsen läßt, die ihrerseits wieder aus den *Pyralidae*, also aus zweifellosen Mikrolepidopteren hervorsprossen. Wir lassen sie darum hier den *Sphingidae* naehfolgen in Anbetracht der neueren Ansehauung mancher, daß sie Beziehungen zu den *Notodontidae* haben, denen sie hierdurch näherrücken.

Bezüglich der *Callidulidae* wäre dem im Hauptband 2 Mitgeteilten nur hinzuzufügen, daß diese schwer abzugrenzende Familie sieh heute etwas anders zusammensetzt als vor 20 Jahren. Die in Bd. 2, S. 208 als Callidulide aufgeführte *Schistomitra funeralis Btlr.* aus Japan wird heute in die Nähe von *Nossa* (*Atossa*) gestellt; eine Aenderung, die wir sehon dureh unsere Zweifel angedeutet und der wir in der Einreihung der Abbildung (Bd. 2, Taf. 48 g) im Anschluß an die Genera *Nossa* und *Psychostrophia* Reehnung getragen haben. — Wir brauehen weiter auf die Familie der *Callidulidae* nieht zurückzukommen; zu den *Drepanidae* dagegen sind zahlreiche neue Formen hinzuzufügen.

1. Gattung: **Euchera** *Hbn.*

E. nigralbata *Warr.* Da der Autor selbst angibt, daß Stücke von Gensan (Korea) Uebergänge zu der in Bd. 2, S. 196 und Taf. 23 f. behandelten *E. capitata Wkr.* bilden, deren typisehe Lokalität Hongkong ist, handelt es sich hier nicht um eine selbständige Art, sondern nur um eine sehärfer gezeichnete Form. Bei der typischen *capitata* gleieht der Vflgl ganz der auf Taf. 23 f abgebildeten *substigmaria*, während am Hflgl die äußere dunkle Binde meist breiter ist als die mittlere. *nigralbata* entsprieht am Vflgl ganz der Abbildung von *capitata Wkr.* auf Taf. 23 f, nur sind meist die Binden etwas dunkler und die dunkle Randbinde ist meist breiter. Der Hflgl sollte bei *nigralbata* etwas dunklere Binden zeigen. Man kann sagen: alle bisher als *capitata* aus Japan bezeichneten Stüeke (aueh in der Sammlung Püngeler so) sind richtig als *nigralbata* zu bezeiehnen. Aus Gensan liegt mir nur 1 ♀ vor. Bei diesem sind am Vflgl die weißen Binden beiderseits der dunkeln Mittelbinde breiter, diese Mittelbinde selbst sehmaler; aueh für den Hflgl gilt dasselbe. Als „Uebergang zu *capitata*" kann man allein die blassere Färbung der dunkeln Binden anführen. Die echte *capitata* liegt mir aus Canton in zahlreiehen Stüeken vor. Prout hat 1918 festgestellt, daß *substigmaria Hbn.* ein älterer Name für *capitata Wkr.* ist, beide typisch aus Süd-China. Dadureh wird für die indisehe Form der *substigmaria* ein Name nötig: **superstigmaria** *Prout.* Die typisehe *substigmaria* (*capitata*) von China, Formosa, Tonkin ist ähnlich der Form **intermedia** *Prout* von Tibet, aber weniger dunkelgrau als letztere. Der Zellfleek am Hflgl oben noch sehwächer, die Submarginalflecke meist dureh graue Schatten besser verbunden.

nigralbata.

superstigmaria. intermedia.

9. Gattung: **Drepana** *Schrk.*

A. Europäisehe Arten.

D. falcataria L. (Bd. 2, S. 199, Taf. 23 g). Ganz blasse Stüeke mit fast versehwindender Zeiehnung am Hflgl kommen in allen Gegenden vor, sie heißen **pallida** *Steph.* — Der Gegensatz, die dunkle Form, führt drei Namen: **infernalis** *Hoffm.* (= curvatuloides *Wgn.*, obscura *Std.*). Alle Zeiehnung an beiden Flügeln ist stark

pallida. infernalis.

verdunkelt, besonders der Vrd, die Spitze und das Randfeld am Vflgl. Am Hflgl ist der Vrd und die Wurzel nicht verdunkelt. Typisch aus Steiermark (1000 m Höhe), die beiden andern Namen sind auf Stücke von Polsi
ochracea. und dem Aspromonte-Gebirge gegründet. — **ochracea** *Lamb.* ist ein überflüssiger Name für dunklere Stücke, die sich der Tönung von *harpagula* nähern und ungefähr so dunkel sind wie die etwas hell ausgefallene Abbildung der *harpagula* in Bd. 2, Taf. 23 h.

flavomarginata. *D. curvatula Bkh.* (Bd. 2, S. 199, Taf. 23 h). Hier ist nur die Form **flavomarginata** ♂ *Closs.* anzuführen, die am Hflgl hinter der äußeren Linie orangegelb ist. Auch bei 2 ♂♂ aus Sei shin (Korea) ist an beiden Flügeln der Rand sehr hell. — Sehr dunkle Stücke liegen mir aus Berlin vor, deren Grundfarbe etwa der Abbildung von *muscularia Wkr.* (Bd. 2, Taf. 30 f) entspricht. Nur der Rand am Vflgl ist etwas heller, ähnlich *scabiosa Btlr.* (Taf. 30 f) und die beiden Ränder der sehr dunkeln Mittelbinde. Der Hflgl läßt kaum noch Zeichnung erkennen. Benannt scheint diese Form noch nicht zu sein.

D. lacertinaria L. (Bd. 2, S. 200, Taf. 23 h). Die schon in Bd. 2 behandelte Sommerform hat statt
erosula. *aestiva Rbl.* den älteren Namen **erosula** *Lasp.* zu führen nach den Ermittelungen von P. Schulze. Die Früh-
lacertula. jahrsform **lacertula** ist etwas dimorph, das ♂ ist etwas grauer, das ♀ etwas brauner. Bei der Sommergeneration *erosula* sind sich beide Geschlechter sehr viel ähnlicher, da das ♂ fast ebenso braun ist wie das ♀. In der zweiten Generation ist bei beiden Geschlechtern der Hflgl heller, so daß hierdurch auch ein ♀ ohne Datum zu erkennen ist. Die Stücke der ersten Generation haben in der äußeren Linie am Vflgl an der Wurzel von Rippe 4 normalerweise eine ziemlich spitze Ecke und darüber eine Einbuchtung. — Ein ♀, das sich hiedurch als zur ersten
interpres. Generation gehörig erweist, aber die ockergelbe Grundfarbe der zweiten Generation hat, ist **interpres** *Schulze*
tacoraria. genannt. — In England fliegt eine kleine erste Generation; **tacoraria** *Schulze.* Das ♂ ist einfarbig ockergelblich, ähnlich der *erosula*, die Querlinien sind schwärzlichgrau, eine dunkle Berieselung fehlt. Die helle Wellenlinie am Vflgl fehlt mehr oder weniger. Das ♀ gleicht bis auf die geringe Größe manchen Berliner Stücken, doch ist die Grundfarbe mehr rotbraun und gleichmäßiger auf der Flügelfläche verteilt. Die graue Berieselung ist undeutlich. — Da die Type von Linné wohl schwerlich zu ermitteln ist, kann man nicht angeben, ob sie mit der ersten oder zweiten Generation aus Mittel-Europa übereinstimmte oder mit den nordischen Formen *scincula Hbn.* und *brykaria Schulze* aus Finnland. Mein einziges Stück aus Finnland aus der Püngeler-Sammlung paßt jedenfalls so gut zu Hübners Abbildung von *scincula*, wie man es nur verlangen kann unter Berücksichtigung der geringen Hilfsmittel damaliger Zeit. Danach wäre der Name *brykaria* also überflüssig.

Hierzu noch 2 asiatische Arten.

thermopasta. **D. thermopasta** *Hmps.* Körper und Vflgl orange, dicht rotbraun bestäubt. Eine gebogene innere und 2 ähnliche äußere Linien angedeutet. Außerdem ein Fleck im Randfeld unter dem Apex. Diese Zeichnung rotbraun. Am Hflgl ist das Wurzel- und Irdfeld auch rotbraun bestäubt. Am Ird Spuren einer gebogenen inneren, äußeren und submarginalen Linie. Unterseite orange. ♂ 26 mm. West-China.

cretacea. **D. cretacea** *Hmps.* Körper und Vflgl kalkweiß, dünn beschuppt. An der unteren Zellecke ein brauner Fleck angedeutet. Eine schrägere äußere Linie von Rippe 5 zum Ird, sehr fein, rotgelb und vor dem Rand an Rippe 5—7 solche Punkte. Hflgl kalkweiß mit Spuren einer gebogenen äußeren Linie. ♀ 48 mm. West-China.

Gattung: **Canucha** *Wkr.*

Ueber diese Gattung ist in Bd. 10, S. 475, das Nötige gesagt. Die einzige neue Art ist als *Drepana* beschrieben.

bouvieri. **C. bouvieri** *Oberth.* ist wohl identisch mit der in Bd. 10, S. 475 und Taf. 49 l behandelten *C. duplexa Mr.* Grundfarbe gelbbraun. Vom Apex des Vflgls zu Mitte Ird zieht eine helle Linie, die außen breit dunkelbraun gerandet ist, der Raum innerhalb von ihr ist bis zum Vrd und bis an die Zelle ebenso verdunkelt, nur der Vrd am Apex bleibt hell. Am Ende der Zelle breit weißlich und ein weißlicher Fleck dahinter. Im Wurzelfeld einige dunkelbraune Zackenlinien. Am Hflgl ist die helle Mittellinie gebogen, ihre Umgebung ähnlich wie am Vflgl. Im Außenfeld zahlreiche dunkle Linien. ♂ 70 mm. Ta-tsien-lu.

Die folgenden von Oberthür als *Drepana* beschriebenen Arten gehören wohl alle zur

Gattung **Albara** *Wkr.*

Ueber diese ist ebenfalls in Bd. 10, S. 467 nachzulesen. Die Unterschiede gegenüber *Drepana* sind gering. *robusta* ist nur provisorisch hierher gestellt. Sie gehört wohl in eine besondere Gattung.

robusta. **A. robusta** *Oberth.* (10 g). Grundfarbe violettbraun. Vom Apex des Vflgls geht eine breite dunkelbraune Linie zur Mitte Ird. Nahe der Wurzel eine gebogene Linie, etwa einen Viertelkreis bildend, dahinter am Vrd in gleichen Abständen 3 horizontale dunkle Striche, deren letzter die vom Apex ausgehende Linie trifft. Im

Randfeld dunkle Schatten, der Außenrand stark ausgewölbt. Am helleren Hflgl eine Linie von $^2/_3$ Ird in Richtung zum Apex, aber vor ihm nach oben eingebogen. 45 mm. Ta-tsien-lu.

A. agna *Oberth.* (10 g). Diese und die 2 folgenden Arten haben ein unter sich ähnliches Zeichnungs- *agna.*
schema, die Ausbiegung am Außenrand ist nur bei den 2 ersten so stark wie bei *robusta*. Grundfarbe bläulichbraun mit 2 rötlichbraunen Querlinien. Am Vflgl steht die innere Linie ungefähr senkrecht, die äußere hat am Vrd einen größeren Abstand von ihr. Vor dem Außenrand einige schwärzliche Punkte. Am Hflgl sind beide Linien parallel und etwas gebogen. 25—35 mm. Siao-lu.

A. opalescens *Oberth.* (10 g). Höchst wahrscheinlich handelt es sich hierbei nur um eine dunkle Form *opalescens.*
der in Bd. 2, S. 203 und Taf. 48 d behandelten *lilacina Mr.* Die Farbe des Vflgls ungefähr wie bei *agna*. Die beiden Linien auch rotbraun, davon die innere zum Vrd hin mehr wurzelwärts geneigt. Beide Linien an den abgewendeten Seiten hell gerandet. Die innere Linie am Vrd mit einem schwarzen Dreieck beginnend, dahinter am Vrd noch ein solches Dreieck. Hflgl dunkel orangegelb, an $^3/_4$ Ird mit dem Anfang einer braunen Querlinie. 23—30 mm. Tien-tsuen. — Die Art ist auch sehr ähnlich der *bicostata Hmps.* (Bd. 10, S. 470, Taf. 49 g als *bicolorata*), doch scheint bei letzterer am Vflgl die innere Linie steiler und unten ist der Vrd beider Flügel nicht dunkel.

A. ocellata *Oberth.* (10 g). Die Grundfarbe ist blasser als bei den beiden vorigen, aber sonst ähnlich. *ocellata.*
Am Vflgl laufen die beiden Querlinien ähnlich wie bei *agna*, doch ist die äußere leicht eingedrückt. Die beiden Flecke am Vrd entsprechen der *opalescens*. An der oberen und unteren Zellecke 3 kleine weiße Flecke. Im Randfeld eine weiße Linie mit dunklem Schatten beiderseits begrenzt. Am blaßgelben Hflgl sind die beiden Querlinien nur nahe dem Ird erhalten, außerdem nahe dem Analwinkel dunkle Wische. ♀ 28 mm. Siao-lu. Diese Art ist wohl nur eine Form von *vira Mr.* (Bd. 10, S. 470 und Taf. 49 g als *vera*). Bei letzterer ist die weiße Submarginallinie nicht so deutlich wie Oberthür sie für *ocellata* abbildet. Die Krümmung der äußeren Linie ist bei *vira* recht variabel und bei *ocellata* wird das wohl ebenso sein.

A. pulvis *Oberth.* (10 g) ist durch die Form der Linien und den Flügelschnitt etwas abweichend. Grund- *pulvis.*
farbe hell grauviolett, zwischen den beiden am Vrd zackigen weißen Linien im vorderen Teil etwas dunkler. Die innere Linie zackig schräg auswärts bis zur Mittelrippe, dann einwärts und parallel der äußeren. Hinter letzterer noch eine weiße Submarginallinie. Am gelbweißen Hflgl 4 Querlinien am Ird, davon die erste und dritte kurz und minder deutlich, die zweite und vierte schärfer, länger. ♀ 28 mm. Siao-lu.

A. ogasawarae *Mats.* ♂ aschgrau mit braunen Schuppen bestreut. Alle Linien braun. Die innere Linie *ogasawarae.*
fein, stark ausgebogen, das letzte Stück parallel der äußeren Linie. An der Querrippe 2 schwarze Punkte. Aeußere Linie dunkler, von $^3/_4$ Vrd sehr schräg auswärts bis Rippe 6, dann zu $^2/_3$ Ird. Die Submarginallinie senkrecht auf Rippe 1 bis zur äußeren Linie, über Rippe 2—4 braune Schuppen. Am Hflgl 2 gerade parallele Linien vom Ird aus über $^2/_3$ der Flügelbreite. Das ♀ ist vorzugsweise weiß, nur hinter der Zelle ein großer brauner Fleck. Die Zeichnung wie beim ♂. 32—42 mm. Honshu.

11. Gattung: **Deroca** *Wkr.*

D. phasma Btlr. (Bd. 2, S. 203, Taf. 48 c). Eine größere Form von dieser ist **decisa** *Warr.* Beim ♂ ist *decisa.*
die dunkle Zeichnung schwärzer, der Diskalfleck ist groß. Die weiße Teilungslinie im schwarzen Rand fehlt, nur 2 weiße Punkte nahe dem Apex sind von ihr übrig geblieben. Der schwarze Apicalfleck hat 3 stumpfe Zähne, von denen der unterste zwischen Rippe 3 und 4 nicht bis zum Rand reicht. Am Hflgl finden sich Spuren der 3 Fleckreihen nur am Ird. Das ♀ ist wie bei *phasma* stark hyalin. Die submarginale Binde ist sehr schmal, über Rippe 6 und 4 einen stumpfen Winkel bildend, sonst zwischen den Rippen dicker und runder. Außen davon graue dreieckige Flecke an den Rippen vor der dunkeln Randbinde aus ovalen Flecken. Japan.

D. coreana *Hmps.* Wohl ähnlich *phasma*. Vflgl weiß, etwas durchscheinend. Vrd an der Wurzel schwärz- *coreana.*
lich, dahinter einige schwarze Striche am Vrd. An der Querrippe vorn ein schräger schwarzer Strich und darüber einer am Vrd. Die äußere Linie gebogen, verwaschen, blaß braun, mit feinen schwarzen Strichen auf den Rippen. Dahinter eine Reihe kleiner brauner Flecke, auch mit schwarzen Strichen an den Rippen. Vor dem Rand braune Flecke zwischen den Rippen. Hflgl weiß, durchscheinend mit gebogener verwaschener brauner äußerer und Submarginalbinde. Randflecke wie am Vflgl. ♀ 25 mm. Corea.

13. Gattung: **Cilix** *Leach*

C. glaucata Scop. (Bd. 2, S. 204, Taf. 48 d). Wenn man den Namen der schon auf Taf. 48 d abgebildeten Form *asiatica B.-H.* auf solche Stücke beschränkt, bei denen die Mittelbinde am Vflgl auf den kleinen Fleck am Ird reduziert ist, die kleinen Randpunkte aber noch vorhanden sind, kann der Name **aeruginata** *Trti.* für *aeruginata.*
solche Stücke bleiben, bei denen auch diese Randpunkte fehlen. Bei Stücken von der typischen Lokalität

Ficuzza (Sicilien) ist der Kopf und Hlb ganz weiß, sonst ist er meist ein wenig dunkel. Alle meine Stücke von *asiatica* aus vielen verschiedenen Gegenden haben am Vflgl die Wurzel der Rippen 2—5 mehr oder weniger silbrig, bei meinem einzigen Ficuzza-Stück ist das nicht so. Leider ist in der Originalbeschreibung darüber nichts gesagt. In Süd-Tirol tritt die gleiche Form in beiden Generationen gelegentlich auf, nur ist hier der weiße Hflgl ganz wenig dunkel gerandet. Der Name *angelina Dhl.* existiert für solche Stücke. — Bei Terlan kommen unter sonst ganz typischen *glaucata* Stücke vor mit nicht nur dunklem, sondern mit geschwärztem Hflgl und diese sind nicht benannt. — In Ost-Asien dagegen ist die Mittelbinde am Vflgl sehr stark entwickelt und durch helle und dunkle Randung zu Augenflecken umgestaltet. Hierfür gibt es 2 Namen: die Form **tatsienluica** *Oberth.* hat den Apex ziemlich breit dunkel, der Außenrand und der ganze Hflgl ist weiß, nur der Zellschluß an letzterem ist fein schwarz. — **filipjevi** *Kard.* (10 g als *filipjeri*) von Wladiwostok hat den Apex nur wenig gebräunt, aber 2 braune Fleckreihen am Rand, von denen die innere bei typischen Stücken eine Linie bildet. Der Hflgl ist so dunkel wie das bei typischen Stücken auch vorkommt.

tatsienluica.

fitipjevi.

14. Gattung: **Oreta** *Wkr.*

thermidora.

C. thermidora *Hmps.* Körper und Vflgl leuchtend nußbraun mit zahlreichen feinen dunkeln Stricheln. Eine schwärzliche Submarginallinie von unter dem Apex zum Ird nahe dem Analwinkel, undeutlich, in der Mitte eingedrückt, verwaschen. Hflgl ebenso gefärbt mit ungefähr 5 Reihen von undeutlichen kleinen schwarzen Flecken, außer im Wurzelfeld. Unterseite rosa überhaucht. ♀ 28 mm. Japan.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Drepaniden im 2. Suppl.-Bande aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

aeruginata Cilix *Trti.* Natur. Sicil. 20, p. 22. *
agna Alb. *Oberth.* Ét. Lépid. Comp. 12, p. 373. *
angelina Cilix *Dhl.* Entom. Zeitschr. 39, p. 119. *

bouvieri Can. *Oberth.* Ét. Lépid. Comp. 12, p. 372. *

coreana Der. *Hmps.* Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 14, p. 107.*
cretacea Drep. *Hmps.* Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 14, p. 107.

decisa Der. *Warr.* Novit. Zoolog. 21, p. 401.

erosula Drep. *Lasp.*, Schrift. Nat.Freunde (Berlin) 4, p. 27.

filipjevi Cilix, *Kard.* Entom. Mitt. Dahlem 17, p. 417. *
flavomarginata Drep. *Ctoss* Int. Ent. Zeitschr. 11, p. 64.

infernalis Drep. *Hoffm.*, Entom. Rundsch. 29, p. 158.
interpres Drep. *P. Schulze*, Berl. Ent. Zeitschr. 57, p. 117.*
intermedia Euch. *Prt.* Ann. Mag. Nat. Hist. (9) 2, p. 416.

nigralbata Euch. *Warr.* Novit. Zoolog. 21, p. 401.

ocellata Alb. *Oberth.* Ét. Lépid. Comp. 12, p. 375. *
ochracea Drep. *Lambilt.* Revue Mens. Nam. 6, p. 18.
ogasawarae Alb. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokk. 19, p. 47. *
opalescens Alb. *Oberth.* Ét. Lépid. Comp. 12, p. 374. *

pallida Drep. *Steph.* Iris 38, p. 206.
pulvis Alb. *Oberth.* Ét. Lépid. Comp. 12, p. 375. *

robusta Alb. *Oberth.* Ét. Lépid. Comp. 12, p. 372. *

tacoraria Drep. *P. Schutze*, Berl. Ent. Zeitschr. 57, p. 118. *
tatsienluica Cilix *Oberth.* Ét. Lépid. Comp. 12, p. 371. *
thermidora Or. *Hmps.* Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 14, p. 104.
thermopasta Drep. *Hmps.* Ann. Mag. Nat. Hist. (8) 14, p. 106.

16. Familie: Uraniidae.

Die Uneinheitlichkeit der in dieser Familie vereinigten Gattungen, deren wir schon an verschiedenen Stellen Erwähnung getan, macht verschiedene Verbesserungen von Band 2 nötig, wo mehrere Formen unrichtig eingeordnet waren. Sehr viel mehr Klarheit über das Wesen der *Uraniidae* ist zwar inzwischen auch nicht geschaffen worden und der Anschluß vieler Genera an die rein exotischen, entfernt voneinander wohnenden, aber entschieden unter sich nahe verwandten Gattungen *Urania* (neotropisch) mit dem rein äthiopischen Genus *Chrysiridia* ist nach wie vor zweifelhaft. Bei einzelnen Gruppen (z. B. *Strophidia*) hat sich aber doch gezeigt, daß die Abweichungen von andern Genera, wie z. B. *Alcidis*, zwar im Habitus und der Färbung sehr beträchtlich, aber der Struktur nach nicht so tiefgreifend sind, sondern sich in denjenigen Abständen halten, die wir auch bei andern, dennoch zu einer Familie vereinigten Schmetterlingen, wie z. B. den Lymantriiden *Porthesia* und *Chelepteryx*, wahrnehmen.

Im ganzen dürfte sich für die Zukunft eine Abspaltung der *Epipleminae*, die ihre Flügel z. T. umbiegen oder zu einer Röhre rollen können, von den *Uraniinae* sensu angustiori durchsetzen, wie wir sie in Band 10 bereits angewandt haben, wo wir die *Alcidis* und *Nyctalemon* in die Nähe der Arctiidae brachten (S. 93—104), während die spannerartigen *Epipleminae* auf S. 577—604 behandelt worden sind, wo sie in der Nähe der *Notodontidae*, zu denen sie ebenso wie zu den *Drepanidae* gewisse Beziehungen haben, wohl natürlicher untergebracht sind.

1. Gattung: **Nossa** *Ky.*

Wir führen aus dieser Gattung eine bei Abfassung des Bandes 2 ausgelassene Art aus Nord-Korea auf:

N. alpherakyi *Herz* (15 c). Sie steht der *N. nelcinna* (Bd. 2, Taf. 48 e) entschieden nahe, hat genau gleiche Größe und Form, aber die schwarze Zeichnung ist derart vermehrt, daß die lichte Grundfarbe nur noch durch kleinere, in das Schwarz eingebettete helle Fleckchen vertreten ist. Der Gesamteindruck zeigt einige Aehnlichkeit mit gewissen chinesischen Tagfalter-Formen der *Delias subnubila*-Gruppe. Korea. *alpherakyi.*

2. Gattung: **Schistomitra** *Btlr.*

Als *Nossa niphonica Gaede* wurde ein Falter benannt, den wir in Band 2 (S. 209) Leech folgend, bei den Calliduliden aufgeführt und (ibid. Taf. 48 g) abgebildet haben. Näheres darüber siehe dort. Beschrieben wurde er als *Chatamla*, der er tatsächlich nahesteht, doch wurde diese Gattung damals zu den *Chalcosiiden* gezählt, mit denen sie (mimetische) Aehnlichkeit verbindet. Die *Chatamla* sind in Band 10 (S. 578) an richtiger Stelle eingereiht. Diese Art ist S. **funeralis** *Btlr.* Ihre richtige Stellung direkt bei *Nossa* haben wir in Band 2 durch ihre Einreihung auf Taf. 48 g angedeutet. — Siehe auch diesen Band, S. 167. *niphonica.* *funeralis.*

3. Gattung: **Epiplema** *H.-Schäff.*

Bei dieser Gattung ist aus dem Band 2 nachzutragen, daß der Autor von *nubifasciaria* (S. 278) nicht Butler, sondern Leech ist und daß der Name auf Zeile 24 von unten nicht Epipl. *monatoria*, sondern **morataria** lauten muß. *morataria.*

Von *E. exornata Ev.* (Bd. 2, Taf. 48 i) ist (1924) eine nördliche Form beschrieben worden, nämlich **sibirica** *Kosh.* (15 a), die sich dadurch von der typischen Form unterscheidet, daß die Mittelbinde breit und unregelmäßig ist. Diese Mittelbinde ist aber auch bei den paläarktischen *exornata* nicht konstant, auch können im Vflgl-Apex dunkle Punkte stehen, von denen eine braune Binde schräg einwärts zur Hauptbinde zieht. Diese *sibirica.*

Form stammt aus dem Sajangebiet, vom Kasyrfluß. — Von der an der paläarktischen Grenze in Kaschmir auftretenden *bicaudata Mr.*, die auch im südlichen China verbreitet ist und bis Ningpo und den Jangtsekiang nördlich geht, sind zwei weitere Formen — *rufimargo Warr.* und *fuscifrons Warr.* in Bd. 10, Taf. 59 d abgebildet. Auch diese dürften zum Formenkreis der *exornata* gehören, sind aber auf paläarktischem Gebiet noch nicht nachgewiesen.

Gattung: **Decetia** *Wkr.*

Aus dieser vorwiegend indischen Gattung kennt man heute etwa 2 Dutzend Arten, die außerordentlich an gewisse amerikanische Spannerarten erinnern. Neben andern Arten ist auch die Genotype, *numicusaria Wkr.* von Nord-Indien, in Band 10 (Taf. 58) abgebildet. — Von paläarktischen Arten gehört hierher

argentilinearia. **D. argentilinearia** *Leech*, die in Band 2 unter *Mimozethes* als Drepanide aufgeführt worden und daselbst (Taf. 48 a) sehr gut abgebildet ist. In Band 10 ist sie (S. 580) aus dem indischen Gebiet (Formosa, wo sie nicht selten ist) beschrieben. Außerdem kommen aus dieser Gattung noch 2 weitere aus dem indischen Gebiet bekannte Arten im Südosten der paläarktischen Region vor, nämlich

violacearia. **D. violacearia** *Leech.* Fast ebenso groß, wie *numicusaria* (Bd. 10, Taf. 58 e), ganz ähnlich grau gefärbt mit violettem Ton, Flügel vorn und saumwärts braun, alle Flügel mit dunklem Mittelfleck und gemeinsamer brauner Linie, die aus dem Vflgl-Apex bis zur Irdsmitte zieht und im Hflgl sich bis zum Ird fortsetzt, so daß eine oberflächliche Aehnlichkeit mit der (viel größeren) *Dalima acutaria* (Bd. 4, Taf. 16 h) entsteht. West-China. — Ferner

lilacinaria. **D. lilacinaria** *Leech.* Grundfarbe dunkelbraun mit lila Ton, Flügel distal goldbraun gefärbt; Vflgl mit Mittelfleck und 2 parallelen Querlinien, von denen die Distale unter der Costa geeckt ist und sich bis zur Irdsmitte des Hflgls fortsetzt. Etwas größer als die vorige. Gleichfalls West-China. Über diese und die vorige Art vgl. Band 10, S. 280.

Gattung: **Paradecetia** *Swh.*

Über diese Gattung und die hierher gehörigen Arten, von denen 1 in Nordindien vorkommt und 2 in Nordwest-China das paläarktische Gebiet erreichen, ist in Band 10, S. 581 nachzulesen.

vicina. **P. vicina** *Swh.* Größe der vorigen. Grau mit violettem Ton. Die Querlinie, die vom vorgezogenen Vflgl-Apex bis zur Irdsmitte des Hflgls reicht, purpurroth. Weiteres Band 10, S. 581.

myra. **P. myra** *Swh.* hat gleichfalls die Größe von *lilacinaria* (36 mm). Gelbbraun, dunkler bestäubt. Die Schräglinie braun. Bei dieser und der vorigen Art auf jedem Flügel ein weißer Zellfleck. West-China.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Uraniiden im 2. Suppl.-Bande aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

alpherakyi Nossa *Herz*, Annuaire Mus. Pétersb. 9, p. 376. *
argentilinearia Dec. *Leech*, Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 19, p. 183.

lilacinaria Dec. *Leech*. Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 19, p. 184.

moratoria Epipl. *Leech*, Ann. Mag. Nat. Hist. (4), 20, p. 401.
myra Parad. *Swh.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1902, p. 593.

niphonica Nossa *Gaede*, Intern. Ent. Zeitschr. 8, p. 185.

sibirica Epipl. *Kosh.* Jahrb. Martjn. Minuss. 2 (1), p. 71.

vicina Parad. *Swh.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1902, p. 593.
violacearia Dec. *Leech* Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 19, p. 133.

17. Familie: **Notodontidae.**

1. Gattung: **Tarsolepis** *Btlr.*

T. japonica *Wilem.* Es ist dies die in Band 2, Taf. 48 g als *sommeri Hbn.* abgebildete Form. Die Untersehiede der Form *japonica* gegenüber der Art *sommeri* sind höchst unbedeutend. *japonica* ist kleiner (68—70 mm) und der Hflgl ist dunkelbraun, noch dunkler als wie Taf. 48 g abgebildet. Die Silberfleeke sollen kürzer sein als bei *sommeri*, aber das stimmt nieht immer. Dagegen ist die Innenseite des unteren Flecks eingedrückt, was bei *sommeri* nicht der Fall ist. Japan. *japonica.*

4. Gattung: **Cerura** *Schrk.*

C. furcula Cl. (Bd. 2, S. 286, Taf. 44 c). Bei dieser Art hat Lenz auf eine wesentliche Verschiedenheit der nord- und süddeutsehen Rasse aufmerksam gemacht. Da nieht feststeht, welehe von ihnen die typische ist, haben beide Namen erhalten. Stüeke aus Pommern sind fast so weiß wie *bicuspis*. Ihre Raupe lebt meist an Birken und auch an Weiden; sie heißt var. **betulae** *Lenz.* Die Rasse vom Main und Oberbayern ist dunkler. *betulae.* Ihre Raupe lebt an Weide und Buehe: var. **salicis** *Lenz.* Die Raupe der *betulae* frißt Buehe nicht. — Sehr *salicis.* dunkle Stüeke ähnlieh der *borealis Bkh.* kommen gelegentlich weit im Süden vor. So erwähnt Dannehl ein solches von Terlan (Süd-Tirol). In den Süd-Karpathen fliegt eine Rasse, bei der nur der Hflgl schwarz ist. Die Zeichnung am Vflgl ist klar und scharf, ganz typiseh: **transsylvanica** *Dhl.* — Bei **alpina** *) *Bartel* (15 d) *transsylva-* *nica.* von Zermatt ist nur die äußere Hälfte am Hflgl verdunkelt. Am Vflgl ist das Wurzelfeld normal weiß. *alpina.* Mittel- und Randfeld etwas grau überhaucht und dadurch die sehwarzen Zaekenlinien etwas unseharf. — *ajatar Schilde* ist in Band 2 als synonym zu *bifida* gestellt. Nach einer Cotype der Sammlung Püngeler bin ieh geneigt, sie wie dieser zu *borealis* zu stellen. — **pallescens** *Rocci* hat die angeblieh normalerweise *pallescens.* schwarze Binde nur grau. Die Apicalzeiehnung und die Randflecke blasser. Die orangegelbe Begrenzung der Mittelbinde fehlt. Ligurien. — Die nordisehe *obsoleta Haanshus* seheint ähnlieh *pallescens* zu sein. — Stücke, bei denen die dunkle Binde ähnlich wie bei der Art *interrupta* unterbrochen ist, kommen vor.

C. bifida Hbn. (Bd. 2, S. 287, Taf. 44 e). Trotz der weiten Verbreitung der Art vom Polarkreis bis Nord-Afrika ist ihre Veränderliehkeit nieht groß. Zu der nordischen Form *saltensis Schöyen* ist eine Unterform entsprechend der *furcula-alpina* besehrieben. Das Wurzelfeld am Vflgl ist allein weiß, der ganze Rest stärker grau als bei *alpina*. Der Hflgl dagegen ist weiß, am Rand nur wenig grau. Die sonst sehwarzen Randpunkte zu einer feinen grauen Linie vereinigt: **poecila** *Stichel.* — **renigera** *Bub.* ist eine seltsame Form. Von der Mittel- *poecila.* binde ist nur die innere Grenze und ein Stüek am Ird erhalten, der Rest ist heller. Aber der Raum dahinter, *renigera.* der sonst hell ist, ist hier bis fast zur Querrippe und sehmaler bis zur Submedianfalte dunkel. Dort ist er mit der Verlängerung des Subapiealflecks verbunden. — **interspersa** *Rothsch.* von Algerien ist eine Nebenform *interspersa.* der südliehen *urocera Bsd.*, bei der beim ♀ die dunkle Mittelbinde an der Medianrippe stark verschmälert ist. Beim ♂ ist sie dort zu einer Linie reduziert oder ganz unterbroehen. — **intervalla** *Kosh.* ist eine Aber- *intervalla.* ration, bei der die sehwärzliche Mittelbinde nur am Vrd und am Ird in Form zweier Flecke erhalten ist. Ob die Randlinien der Mittelbinde durehlaufen oder nur die Fleeke begrenzen, ist nieht angegeben.

C. interrupta Christ. (Bd. 2, S. 287, Taf. 44 e). **leucotera** *Stichel* ist eine Form, die der *syra Gr.-Grsh.* *leucotera.* nahesteht, doeh ist die Grundfarbe rein weiß, nieht schwaeh gelblich. Die schmale Mittelbinde und der Subapiealfleek mit weißen Sehuppen durehsetzt. Sultanabad (Persien). — Ob man **petri** *Alph.* (15 d) wie in *petri.* Band 2 gesehehen als Form von *interrupta* oder mit Püngeler als Art ansehen will, ist Ansiehtssaehe. Der Eindruek ist jedenfalls recht versehieden. Wir bilden 1 ♂ von *petri* ab, bei dem das Mittelfeld außen ungewöhnlich dunkel ist, so daß sieh die Wellenlinie sehr stark weiß abhebt.

---

* Diese und die andern von Bartel beschriebenen Formen waren in der Püngeler-Sammlung so bezeichnet, die Urbeschreibungen dazu habe ich nicht gefunden, vielleicht sind es nur Handelsnamen bisher gewesen.

persica. **C. persica** *Brtl.* (15 d), als Art beschrieben, ist vielleicht nur eine Form von *furcula*. Die dunkle Mittelbinde ist wesentlich schmaler und scheint etwas schräger zu stehen. Am Hflgl 2 dunkle Binden, wie das bisweilen auch bei *furcula* vorkommt. Die hellen Stellen am Körper etwas gelber. Nord-Persien.

nicetia. **C. nicetia** *Schaus.* Körper wie bei *bifida* und *furcula*. Vflgl an der Wurzel und im Randfeld braungrau. An der Wurzel die üblichen Punkte. Die innere Linie schwarz, senkrecht, die mittlere bis unter die Zelle eingebogen, am Ird der äußeren genähert, der Zwischenraum mit schwarzen und weißen Schuppen ausgefüllt. Am unteren Ende der Querrippe ein schwarzer Strich, ein ähnlicher unter der Zelle durch die Wurzel von Rippe 2. Die doppelte äußere Linie normal gestaltet, grau. Ebenso die dritte Linie hinter ihr und der Subapicalfleck. Hflgl weiß. An beiden Flügeln schwarze Randpunkte. Da die Art keine Mittelbinde hat wie die andern *Cerura*-Arten, scheint ihre Stellung zweifelhaft. ♂ 46 mm. Ta-tsien-lu.

ludovicae. **C. ludovicae** *Pglr.* (14 c). Von dieser in Band 2, S. 287 behandelten Art bringen wir jetzt eine Abbildung. Bei der Type fehlen am Hflgl die Saumpunkte. Von der folgenden Art ist sie durch die allein vorhandene äußere Zackenlinie zu trennen, die von Rippe 5 nach Rippe 4 nur wenig schräg auswärts läuft. Von den davor liegenden Linien sind kaum Spuren zu erkennen.

ludovicior. **C. ludovicior** *n. sp.* (14 c). Eine Weiterentwicklung von *ludovicae*. Grundfarbe von Körper und Vflgl noch gelber. Die Mittelbinde innen fast nicht verdunkelt, ihr Außenrand grader. Vor der äußeren Zackenlinie die 2 andern Zackenlinien auch noch erkennbar. Der Subapicalfleck wenig schwarz bestäubt. Randpunkte am Vflgl klein, am Hflgl beim ♀ fehlend, beim ♂ durch braune Schuppen angedeutet. 38—44 mm. Maral-Baschi. Type in der Püngeler-Sammlung.

syra. **C. syra** *Gr.-Grsh.* (14 e). Ein Pärchen der Püngeler-Sammlung ist nicht rosagrau, wie ursprünglich beschrieben, sondern weiß mit wenig rosa Beimischung, beim ♀ ist der Rand schwach gelb. Der Thorax, die dunkle Mittelbinde und die Subapicalbinde sind stark orangegelb bestäubt. Das ♂ mag abgebildet werden ohne

palaestinensis. einen neuen Namen. — **palaestinensis** *Brtl.* (14 c) von Jerusalem ist ein Stück, bei dem die Binde fast verschwunden ist, der Subapicalfleck ist unscharf gerandet, von den 3 Zackenlinien davor ist nur die innerste deutlich.

kurilensis. *C. bicuspis Bkh.* (Bd. 2, S. 286, Taf. 44 b). Die Form **kurilensis** *Mats.* ist ähnlich der *japonica Grünbg.* (Bd. 2, Taf. 44 c), aber die äußere doppelte Binde (wo ist die ?) ist am Vrd verwaschen; vielleicht sind die Zackenlinien vor dem Subapicalfleck gemeint. Die Mittelbinde ist breiter. Kurilen.

5. Gattung: **Dicranura** *Bsd.*

striata. *D. vinula L.* (Bd. 2, S. 288, Taf. 44 f). Hier sind mehrere Aberrationen zu erwähnen. Eine Form, bei der am Vflgl die Punktreihen an der Wurzel zu Längsstreifen ausgeflossen sind: **striata** *Schultz.* — Bei **fas-**

fasciata. **ciata** *Schultz* ist die äußere Hälfte des Wurzelfeldes dicht schwarz bestäubt vom Vrd bis zum Ird. Die Normalform ist dort nur dunkel, nicht schwarz. In Zermatt ist besonders das ♀ dunkler als in Deutschland und Rußland, etwa entsprechend so dunkelgrau wie *delavoyei* (Bd. 2 Taf. 44 g, h) dunkelbraun ist. — *fennica Schultz* und

tegelensis. *hyalina Krul.* ist gleich *estonica Huene.* — Bei **tegelensis** *Strd.* (= fasciata *Closs*) ist außer der subbasalen noch

tanaica. eine submarginale dunkle Binde vorhanden. — **tanaica** *Toll* gleicht *estonica* in der rein weißen Grundfarbe, ist aber nicht hyalin und zeichnungslos, sondern ungefähr so vollständig gezeichnet wie typische *vinula*. Beim schwächer gezeichneten ♀ ist der Hflgl grau, am Vrd breit weiß. Aus Rostow am Don. Aus Pampelona liegt

zickerti. mir ein gleiches ♂ vor, während 1 ♂ vom Albarracin so grau ist wie typische ♂. — **zickerti-**♀ (das ♂ ist unbekannt) gleicht in der schwächer vorhandenen Zeichnung dem *tanaica*-♀, doch ist seine Grundfarbe grau, nicht

simplex. weiß. Neapel. — **simplex**-♀ *Niep.* hat nur die basale dunkle Binde, der Rest des Vflgls ist fast zeichnungslos. Der Hflgl ist heller als sonst, die dunkeln Randpunkte fehlen.

Gattung: **Zaranga** *Mr.*

Über diese Gattung ist das nötige in Bd. 10, S. 635 gesagt.

citrinaria. **Z. citrinaria** *sp. n.* (15 c). Die Art steht der in Band 10, S. 635 behandelten *pannosa Mr.* sehr nahe, aber die Zähnelung am Außenrand des Vflgls ist nicht so sehr unregelmäßig. Thorax schwarzbraun, hinten orangegelb, Hlb rotbraun. Vflgl dunkelbraun, zwar stark abgewischt, aber ungefähr ist die Zeichnung noch zu erkennen. An der Wurzel ein orangegelber Punkt. Der heller braune Fleck am Ird scheint ähnlich dem von *pannosa*. Der helle Apicalfleck aber reicht nur bis zur äußeren Linie. Die innere Linie steht ungefähr senkrecht zum Ird; mit schwarzen Flecken am Ird, unter der Zelle und am Vrd; innen mit gelben Schuppen. Als äußere Linie kann man einen orangegelben Fleck am Ird auffassen, der innen dunkel gerandet ist; darüber unter Rippe 2 zwei schwarze Punkte, dann zum Vrd hin, nahe dem Apex eine breite dunkle Binde, verwaschen begrenzt und zwischen Rippe 7 und 8 einen großen orangegelben Fleck einschließend. Der Rand selbst ist dann breit heller, nur unterbrochen durch die dunkeln Streifen an den Rippen. Der Ird mit

orangegelben Schuppen. Im Hflgl ist Rippe 6 + 7 länger gestielt als von Hampson angegeben, Rippe 5 ist sehr schwach. Der Hflgl wie die hellen Stellen am Vflgl gefärbt, am Analwinkel ein kurzer weißer Strich schräg aufwärts. ♂ 72 mm. Tse-ku. Type in British Museum.

6. Gattung: **Stauropus** *Germ.*

St. fagi L. (Bd. 2, S. 289, Taf. 44 g). **illustris** *Dhl.* ist ein stark gelb aufgehelltes Stück benannt, mit deutlicher Zeichnung und kräftigen schwarzen Flecken vor dem Außenrand. Am Hflgl ist das Wurzelfeld am Vrd weißgelb, ebenso die kurze Zackenlinie an Mitte Vrd. Die sonst wenig auffallenden hellen Bogen vor dem Rand sind hier deutlich. *illustris.*

St. mediolinea *Rothsch.* Thorax mausegrau, Hlb brauner. Vflgl blaß mausegrau mit doppelter rotbrauner Mittelbinde, deren äußerer Teil nur bis zur Medianrippe reicht. Wurzelwärts davon Spuren von rotbraunen Zickzacklinien und Flecken. Randlinie aus schwarzen und weißen Flecken gebildet. Hflgl dunkler mausegrau mit dreieckigen dunkelbraunen Randflecken. ♂ 58 mm. West-China. Die Stellung der Art bei *Stauropus* ist zweifelhaft. *mediolinea.*

S. obliterata *Wil. & South.* Beschrieben als verwandt mit *grisescens Stgr.* Thorax graubraun, Hlb bräunlich. Vflgl weißlich, mit braunen Schuppen bestreut. An der Querrippe ein schwarzer Strich. Submarginallinie durch schwarze Punkte zwischen den Rippen angedeutet. Fransen weiß, Randlinien braun. Letzteres scheint der einzige Unterschied in der Beschreibung gegenüber *grisescens* zu sein. Hflgl in den inneren $^2/_3$ braun, außen anscheinend weiß, also ganz ungewöhnlich, Randlinie braun. Das ♀ hat die Fühler fein bewimpert, am Vflgl ist die innere Querlinie deutlicher als beim ♂. 40—45 mm. Japan. Die Fühler des ♂ passen nach einer nicht farbigen Abbildung zu *Stauropus*, so daß diese Stellung trotz des Vergleichs mit *Cneth. grisescens* stimmen wird. Zur Reproduktion ist diese Abbildung leider nicht geeignet. *obliterata.*

7. Gattung: **Desmeocraera** *Wllgr.* (Quadricalcarifera *Strd.*)

Über diese Gattung ist in Band 10, S. 628 und Band 14, S. 410 alles notwendige gesagt. Die hier behandelten Arten sind früher meist zu *Stauropus* gestellt worden.

D. cyanea Leech ist in Band 2, S. 291 zu *Cnethodonta* gestellt, nach den Fühlern gehört sie hierher. Abbildung Band 2, Taf. 45 a.

D. coreana *Mats.* Von dieser steht mir nur eine nicht farbige Abbildung zur Verfügung. Es scheint aber ein ♂♀ der Sammlung Püngeler aus Jokohama ohne Namen mit dieser aus Corea beschriebenen Art identisch zu sein. Thorax dunkelgrün, vorn stärker grau behaart. Vflgl bräunlichgrün mit weißen Schuppen durchsetzt. Die doppelte innere Linie hell ausgefüllt, am Ird stärker nach außen gerichtet. Das Wurzelfeld davor dunkler, besonders unter der Zelle. Die Ring- und Nierenmakel bilden gleich große weiße Ringe. Die kleine runde Zapfenmakel fast ganz weiß. Hinter der weniger deutlichen doppelten äußeren Linie stehen dunkelgrüne Radialwische. Das Randfeld brauner, die schwarze Submarginallinie scharf. Hflgl braun, am Vrd grauweiß mit dunklem Strich an der Mitte und größerem Subapicalfleck. 42—50 mm. *coreana.*

D. subgeneris *Strd.* ist bereits unter den indo-australischen Arten in Band 10, S. 628, Taf. 83 c behandelt. Die Art kommt in Formosa und Japan vor. *wilemani Mats.* scheint nach der Abbildung dasselbe zu sein. *subgeneris.*

D. perdix Mr. Auch diese aus Indien beschriebene Art ist in Band 10, S. 630, Taf. 83 h behandelt. Sie kommt nach Matsumura auch in Japan vor. — Außerdem gibt es dort die Form **nigroguttata** *Mats.*, deren Beschreibung ich nicht kenne. Man kann annehmen, sie hat statt der graubraunen Flecke schwarze. Die nahestehende *viridimaculosa Mats.* ist gleich *fasciatus Mr.* *nigroguttata.*

8. Gattung: **Exaereta** *Hbn.*

E. ulmi Schiff. (Bd. 2, S. 291, Taf. 46 d). **modica** *Dhl.* findet sich von Süd-Tirol ab südwärts unter der Art. Einfarbig mattgrau, die sonst auch schon nur durch Punkte angedeuteten Querlinien fehlen ganz. Auch die Rippen sind nicht dunkel hervorgehoben. *modica.*

9. Gattung: **Fentonia** *Btlr.*

Die meisten der hier behandelten Arten werden wahrscheinlich nicht hierher gehören. Da es aber ohne die Typen zu sehen nicht möglich ist zu sagen, ob sie zu *Pseudofentonia Strd.* gehören oder zu welcher andern Gattung, so lassen wir sie einstweilen hier.

F. sordida Wilem. Diese Art ist behandelt in Band 2, S. 292 und Band 10, S. 624 als *Pseudofentonia*, wo sie hingehört. Der Name *sordida* ist an sich richtig, aber die zoologischen Nomenklaturregeln verlangen doch eine Aenderung. Und zwar hat für Formosatiere (Bd. 10, S. 624) der älteste Name *variegata Wilem.* zu gelten; ob man *formosana Wilem.* hiervon noch abtrennt als namensberechtigt, ist Ansichtssache. Für die Ja-
japonensis. paner hat an Stelle von *sordida* (Bd. 2, S. 292) der neue Name var. **japonensis** *Tams* einzutreten.

fasciata. **F. fasciata** *Filipj.* Vflgl grau, die Wurzelhälfte bedeutend dunkler, die Grenzlinie (äußere Linie) nicht scharf. Fransen grau und schwärzlich. An der Querrippe ein Fleck. Schuppenfleck am Ird nur noch in Spuren vorhanden, da die Type schlecht erhalten. Hflgl weiß, am Vrd mit schwarzen Schuppen, am Analwinkel ein schwarzer Fleck. Die Abbildung in Band 2, Taf. 49 b von *Drym. mandschurica* gibt eine ungefähre Vorstellung unsrer Art. ♂ 42 mm. Sutschan.

abraama. **F. abraama** *Schaus.* Vflgl an der Wurzel hell graubraun, dort eine feine nußbraune Linie. Subbasale und innere Linie fein, wellig, parallel, grauoliv, am Ird ausgebogen; zwischen beiden heller olivgrau. Mittelfeld weißlich, holzbraun bestäubt, besonders dicht unter Rippe 2 und bis zum Analwinkel so. An der Querrippe ein kleiner weißer Fleck. Ein brauner Schatten hinter der Zelle und von Rippe 4 bis zum Vrd. Aeußere Linie doppelt, rehbraun, nur am Vrd deutlich. Ein unregelmäßiger rauchbrauner Schatten vom Vrd vor dem Apex zu Rippe 4, z. T. durch schwarze Linien begrenzt, bis Rippe 1 schmal weiter laufend, außen grau begrenzt. Hflgl dunkel graubraun. ♂ 50 mm. Szetschuan.

cantiana. **F. cantiana** *Schaus.* Vflgl braun mit blauweißen Schuppen, außer im Randfeld. Linien fein, schwarzbraun, undeutlich. Spuren einer inneren Linie und eines Strichs an der Querrippe. Zwei äußere Linien am Vrd weit getrennt, unter Rippe 4 näher zusammen, dann parallel, wellig. Die Monde der äußeren Linie außen zwischen Rippe 3 und 1 weiß gerandet. Hflgl tabackbraun. Fransen beider Flügel weiß. ♂ 55 mm. Szetschuan.

eingana. **F. eingana** *Schaus.* Vflgl an der Wurzel braungrau mit schwarzer Basallinie, die bis über Rippe 1 ausgebogen ist. Dahinter 1 feine haarbraune parallele Linie und 2 innere Linien, ungefähr senkrecht. Das Mittelfeld in der Zelle, darunter bis zum Ird und unter Rippe 2 bis zum Außenrand blaß rauchgrau mit dunkleren Strichen. Auf der Querrippe eine zimtbraune Linie, blasser gerandet, dahinter zwischen Rippe 4 und 6 ein eisengrauer Fleck, außen schwarz gerandet. An diesen anschließend die äußere Linie, doppelt, schwarz, gezähnt, ausgebogen von Rippe 4—2. Rand olivgrau, geteilt durch eine graubraune, gleichmäßig gebogene Linie. Hflgl rauchgrau mit dunklem Mittelschatten und dunklen Rippen. Fühler gut gekämmt, im Hflgl Rippe 6 + 7 lang gestielt, daher vielleicht zu *Urodonta Stgr.* gehörig. ♂ 29 mm. Omei-shan (Szetschuan).

Gattung: **Pseudofentonia** *Strd.*

Ueber diese Gattung ist das nötige in Bd. 10, S. 624 gesagt.

sigmata. **P. sigmata** *Btlr.* Diese in Bd. 2, S. 313 bei der Gattung *Phalera* aufgeführte Art sollte zu obiger Gattung übertragen werden. Eventuell ist wegen ganz geringer Abweichungen der Name *Mesophalera Mats.* zu benutzen.

deliana. **P. deliana** *sp. n.* (15 c). Im Fühlerbau und im Geäder gut mit *Pseudofentonia* stimmend (entsprechend Bd. 10, S. 624, Gruppe II). Doch fehlt den andern Arten der starke Schopf am Thoraxende. Im Gesamteindruck sehr ähnlich der *Drym. delia* (Bd. 2, S. 297). Thorax und Vflgl graubraun. Die Spitzen am Thoraxschopf schwärzlich. Eine dunkler braune innere Binde nur in ihrem Vorderteil angedeutet. An der Querrippe ein schwarzer kurzer Strich. Die äußere Linie von ⅔ Vrd schräg einwärts bis Rippe 4. Dort deutlicher und an Rippe 4 etwas nach außen laufend und schwächer weiter. An Rippe 3 wieder in einer Spitze vorspringend wie an Rippe 4. Dann sehr schräg einwärts zu unter Rippe 2 und dort eine schwarze Spitze bildend, darunter unbestimmt nach außen verlaufend. Vom Vrd bis Rippe 4 und in der Spitze bei Rippe 2 außen von der Linie eine rotbraune Verdunkelung. Submarginallinie unterbrochen. Dahinter schwarze Randpunkte. Hlb und Hflgl blaß rötlichbraun. ♂ 36 mm. Korea. Type in der Püngeler-Sammlung.

10. Gattung: **Hoplitis** *Hbn.*

albida. *H. milhauseri F.* (Bd. 2, S. 292, Taf. 45 a). **albida** *Pfeiffer* aus Anatolien ist von europäischen Stücken recht verschieden. Die Grundfarbe an Thorax und Vflgl ist viel heller taubengrau. Die dunkle Zeichnung ist dagegen tiefschwarz, nicht braun. Hflgl rein weiß, der Analfleck tiefschwarz. — *umbrosa Stgr.*, die in Bd. 2 als Form von *milhauseri* behandelt ist, ist wahrscheinlich eigne Art. Besonders deutlich zeigen dies einige sehr scharf gezeichnete Stücke, die mir aus Sei-shin (Korea) vorliegen.

Gattung: **Megaceramis** *Hmps.*

Fühler des ♂ gezähnt und lang gebüschelt. Palpen kurz, in der Behaarung des Thorax fast versteckt. Thorax mit hohem Doppelschopf. Vflgl am Ird an der Wurzel stark ausgebogen, ähnlich der indischen Gattung

Cleapa Wkr., aber der Vrd viel weniger gebogen, der Außenrand leicht eingedrückt. Rippe 2 ziemlich weit außen entspringend, 3 und 4 fast aus einem Punkt, Rippe 6 etwas unter der Zellecke, 7 von der Ecke, 10 + 8 + 9 gestielt, 11 frei oder Rippe 7 und 10 durch einen Steg verbunden und so eine Anhangszelle bildend. Im Hflgl ist Rippe 3 und 4 gestielt oder ungestielt, 7 ist bei einem mir vorliegenden Stück nur als kurzer Sporn auf der Mitte von 6 angedeutet, 8 bis $^2/_3$ der Zellänge dicht neben ihr.

M. lamprolepis *Hmps.* (15 e). Thorax dunkel rotbraun. Vflgl etwas heller. Nierenmakel kräftig, schwarz mit hellem Mittelstrich. Hinter ihr zwischen Rippe 2 bis 4 ein dunkler Wisch bis zur äußeren Linie, der sich etwas weniger dunkel bis zum Rand fortsetzt. Eine innere Linie fehlt. Die äußere aus schwarzen Punkten gebildet, hinter der Zelle sehr weit ausgebogen, dann sehr schräg zu Mitte Ird, wo einige schwarze Schuppen die Reste eines Zahnes andeuten. In der vorderen Hälfte stehen die Punkte in einem schmalen holzgelben Streifen. Hflgl hell rotbraun. ♂ 32 mm. Sikkim, Siao-lu. *lamprolepis.*

14. Gattung: **Lophocosma** *Stgr.*

L. curvatum *sp. n.* (15 c). Der *L. geniculatum Mats.* (Bd. 10, S. 651) von Formosa sehr nahestehend. Thorax und Vflgl graubraun. Das Wurzelfeld vor der inneren Linie weißgrau. Die innere und äußere Linie doppelt. Die innere mit einem schwarzen Fleck am Vrd beginnend, dann scharf auswärts zur Zellmitte, von dort bis über Rippe 1 ungefähr parallel der äußeren Linie, dann schräger einwärts. Die äußere Linie unter dem Vrd wenig nach außen gebogen, dann wellig, leicht eingedrückt zum Ird. Von Mitte Vrd geht ein breiter schwarzer Streifen schräg nach auswärts, unten bis zur Wurzel von Rippe 4 reichend, an dieser entlang, dann leicht naeh oben gebogen mit seinem Oberrand unter Rippe 5 bleibend. Ein Knie, wie es bei *geniculatum* vorhanden ist, fehlt auf alle Fälle. Hlb und Hflgl rötlichbraun. Der Thorax ist bei dem vorliegenden Stück zu beschädigt um über Vorhandensein oder Fehlen des für *Lophocosma* nötigen Haarpinsels etwas zu sagen. DerAußenrand am Vflgl ist bei *curvatum* ebenso wie bei *geniculatum* sehr schräg. ♂ 54 mm. Mu-pin. Type im British Museum. *curvatum.*

16. Gattung: **Gluphisia** *Bsd.*

G. crenata Esp. (Bd. 2, S. 295, Taf. 46 d). **tartarus** *Schaw.* ist, wie der Name schon andeutet, am Vflgl ganz verdunkelt, die Zeichnung ist gerade noch erkennbar. Auch der Hflgl ist dunkler als typisch. — **tristis** *form. nov.* Vflgl bräunlichschwarz, etwas heller bestäubt. Am Vrd 2 schwarze Flecke als Andeutung der Binden, die soweit getrennt sind wie bei *crenata*, sonst läge es nahe, diese Form zu *amurensis* (siehe unten) zu stellen. Hflgl heller braun. Unten keinerlei Binden angedeutet. Ost-Tibet. Type im British Museum. *tartarus.* *tristis.*

G. japonica Wilem. ist als Art beschrieben und in Bd. 2, S. 295 als solehe behandelt. Bei *crenata* ist die innere Linie gerade, bei *japonica* nur fast gerade und die äußere Linie ist bei *japonica* auch etwas welliger. Hiernach würde *amurensis Grünbg.* wohl zu *japonica* zu stellen sein und nicht wie in Bd. 2 geschehen zu *crenata*. — *amurensis infuscata Mats.* von Shinano ist sicher gleich. In ihrer Beschreibung wird hervorgehoben, daß die innere Linie am deutlichsten ist, das kann man bei *amurensis* auch feststellen.

16a. Gattung: **Paragluphisia** *Djakon.*

Ein Sauger fehlt. Augen nur schwach bewimpert. Bei *Gluphisia* sind sie stärker bewimpert, gegenteilige frühere Meinungen sollen nach Djakonow falseh sein. Palpen nicht abweichend. Fühler des ♂ lang, beim ♀ kurz bis zur Spitze gekämmt. Hintertibien mit Endsporen. Die Genitalien zeigen einen ganz abweichenden Typus.

P. oxiana *Djakon.* Aehnlich einer bunt gezeichneten schmalflügeligen *Gl. crenata*. Vflgl grauweiß, schwarzgrau bestreut. Das Wurzel- und Mittelfeld hell rosabraun überhaucht. Die Wurzellinie wie bei *crenata*. Innere Linie schwarz, deutlich, fast grade, beim ♀ schwach gezackt, in der Submedianfalte nach außen geknickt, innen weiß gerandet. Die äußere Linie etwas wellig, weniger scharf. Mittelfeld hellgrau, an Stelle der Nierenmakel hell rosabraun gefleckt. Randfeld dunkelgrau, darin die Wellenlinie schwärzlich, innen weißgrau gerandet. Hflgl weiß, am Rand dunkel, mit dunklerem Analfleck. 27—29 mm. Amu-Darja. *oxiana.*

17. Gattung: **Drymonia** *Hbn.*

D. querna F. (Bd. 2, S. 296, Taf. 45 e). **alphitochros** *Zerny* ist heller als typiseh. Am Vflgl die innere Linie fein weiß gerandet, die äußere Hälfte des Mittelfeldes stärker weiß als sonst. Am Hflgl ist auch der Vrd und die Fransen beim ♂ weiß. Algeciras. *alphitochros.*

vivida. *D. chaonia Hbn.* (Bd. 2, S. 297, Taf. 45 e). — **vivida** *Zerny* ist eine Weiterentwicklung von *lunula Grünbg.* Bei typischen *vivida* ist auch der innere Teil des Mittelfeldes weiß, aber die dunkle Mittellinie läuft durch. Ferner ist der Rand von der hellen Wellenlinie bis zu den gescheckten Fransen weiß. Hflgl weiß mit An-
argentea. deutung einer dunkeln Binde am Analwinkel und am Apex. — **argentea** *Closs* ist „hell weißgrau und sehwach
illunulata. gezeiehnet". — **illunulata** *Dhl.* wird beschrieben „helle sonst zu *albisignata* zu ziehende Tiere mit fehlendem
albisigna- Zellfleek". Diese **albisignata** *Lenz* ist am Vflgl vor der äußeren Zaekenlinie breit weiß aufgehellt. Vorzugsweise
la. im weiblichen Gesehleeht vorkommend. Wohl nieht viel anders als *lunula Grünbg.* (Bd. 2, Taf. 45 e) in den von Grünberg erwähnten Fällen, wo die dunkle Unterbreehung fehlt. — Ein Pärchen der Sammlung Püngeler ist am Vflgl an der Wurzel vor der Basallinie weiß und ebenso zwischen den weißen Rändern der inneren und äußeren Linie ganz weiß. Diese beiden sonst dunkeln Linien selbst fehlen und ebenso die Mittellinie, die bei *vivida* noch vorhanden ist, dagegen ist der Rand gar nieht aufgehellt. Wir bilden das ♂ als *vivida*-Aberration (14 f) ab.

powelli. **D. powelli** *Oberth.* (15 e). Ich schließe diese Art, die als *Hybocampa* (*Hoplitis*) besehrieben ist, hier an, trotzdem die Fühler nicht bis zur Spitze gekämmt sind, denn bei *Hoplitis* ist sieher ihr Platz nieht, während mit *chaonia* einige Achnlichkeit besteht. Grundfarbe ähnlieh wie bei dieser. Vor der steileren inneren Linie heller graugelb. Eine schwarze Mittellinie seharf, leieht eingedrüekt. Von ihr bis etwas hinter die zaekige äußere Linie wiederum graugelb. Eine helle Wellenlinie fehlt. Am graubraunen Hflgl erinnert der geteilte dunkle Fleek am Analwinkel etwas an *milhauseri.* ♂ 42 mm. Lambèse.

D. trimacula Esp. (Bd. 2, S. 396, Taf. 45 f). — Ein Stück mit breiter weißer Mittelbinde, also zur Haupt-
intermedia form *trimacula* gehörig, aus Mostar, hat den Saum und die Wurzel hellgrau. Dies ist **intermedia** *Schaw.* Bei typisehen *trimacula* sind diese Stellen mehr graugelb, bei *dodonaea* schwärzlich.

D. basalis Wilem. & South (15 e). Aehnlieh der *trimacula* und die braune Grundfarbe wie bei dieser. Die helle innere Linie aus 3 Wellen gebildet, schräg auswärts, grade. Bei *trimacula* ist sie in der Mitte etwas ausgebogen. Der dunkle Teil des Mittelfeldes gegen den helleren äußeren Teil verwaschener begrenzt. Die Breite beider Abschnitte weehselt vermutlich etwas. Die helle äußere Linie schmaler, schärfer, zackiger, bei Rippe 4 kaum eine Ecke bildend, sondern gerade bis zur Submedianfaltc und dann darunter stärker ausgeeekt. Die Rippen im Ansehluß an die äußere Linie fein sehwarz. Der Subapicalfleck schmaler, schärfer. Das Randfeld etwas heller als die Grundfarbe. Die Fransen ebenso oder dunkler als bei *dodonaea.* Am graubraunen Hflgl die Haare am Ird etwas rötlich braun. ♂ 38 mm. Gifu (Japan), Sedanka (Ussuri).

D. mandschurica Oberth. (Bd. 2, Taf. 49 b). In Bd. 2, S. 297 als letzte Art der Gattung *Drymonia* angeführt, gehört naeh einem Exemplar der Sammlung Püngeler sieher nieht zu dieser Gattung. Fühler des ♂ gebüschelt, Palpen kurz. Im Vflgl Rippe 3 und 4 getrennt, 5 sehr weit vorn, 6 von Mitte Anhangszelle, 7 noeh kurz gestielt mit 8 + 9 aus der Spitze der Anhangszelle, 10 dieht vor deren Spitze. Im Hflgl Rippe 3 bis 5 wie am Vflgl, 6 + 7 kurz gestielt. Da die alte Abbildung ungenau ist — aueh die von Oberthür könnte besser sein —, bringen wir eine neue (14 d).

18. Gattung: **Pheosia** *Hbn.*

Ph. tremula Cl. (Bd. 2, S. 298, Taf. 45 f). Stücke vom Thian-shan haben am Vflgl die Grundfarbe viel ausgedehnter und reiner weiß. Am Vrd ist das mittlere Drittel nur ganz blaß grau und diese Farbe reicht kaum bis Rippe 5. Auch der Hflgl ist rein weiß. Stücke aus Uralsk bilden einen Uebergang hierzu.

Ph. buddhista Pnglr. (Bd. 2, S. 298, Taf. 49 e). Die dunkle Binde am Vflgl ist in der Abbildung etwas zu dunkel und scharfrandig ausgefallen. Bei einem Stück aus Ta-tsien-lu finden sieh innen über Rippe 3—5 dunkle Strahlen, die sich an den untersten Apicalstrieh ansehließen. Am Hflgl tritt der dunkle Anal-
gelukpa. fleck stärker hervor. Der Gesamteindruck nähert sich etwas der *tremula*: **gelukpa** *form. nov.* Type im British Museum.

20. Gattung: **Microphalera** *Btlr.*

styxana. **M. styxana** *Schs.* Körper und Vflgl schwärzlichbraun, seidig. An der Querrippe eine feine peehschwarze Linie. Innere und äußere Linie dunkelgrau. Letztere am Vrd ausgebogen, wellig. Vor ihr an Rippe 1 ein kurzer weißer Strieh und hinter ihr an Rippe 2—4 feine graue Striche. Spuren einer blassen Submarginallinie nahe dem Vrd. Hflgl bräunlichweiß mit dunkler Binde vor dem hellen Rand. 38—44 mm. Omei-shan.

21. Gattung: **Notodonta** *O.*

tristis. *N. ziczac L.* (Bd. 2, S. 300, Taf. 45 g). **tristis** *Masl.* (= lapponica *Dhl.*) heißen kleine dunkle Stücke. Die Mitte Vrd am Vflgl ist nicht hellgrau, sondern dunkel violettgrau. Das Außenfeld ist zeichnungslos,
montion. dunkel braungrau. Lappland, Polen. — **montion** *Dhl.* Die Tiroler Bergform ist im Wurzel- und Mittelfeld eintönig rötlichgelb. Der Diskalmond ist deutlich, die Bindenzeiehnung versehwommen.

N. anceps Goeze (Bd. 2, S. 300, Taf. 46 b). Bei **acerba** *Schaw.* ist der Vflgl und der Vrd des Hflgls grau, heller als typisch, mit scharfer, schwarzer Linienzeichnung, Nierenmakel weiß gerandet statt gelb. Auch sonst fehlt der gelbe Farbton ganz. Vrd bis zur Mitte weißlich. Hflgl reiner weiß. Bosnien. — Ein Uebergangsstück dazu ist **transversa** *Wagner* mit deutlicher dunkler innerer Linie. Auch die äußere Linie, die bei *acerba* weiß ist, tritt hier mehr in ihrer dunkeln inneren Randung hervor. — Die Form von Barcelona ist deutlicher gezeichnet als der Typus, die Grundfarbe ist dunkelgrau am Vflgl; der Hflgl ist etwas weißer als typisch. Sie wird der **baetica** *Zerny* von Albarracin ähnlich sein. Diese ist größer als typisch. Färbung am Vflgl mit gummiguttgelbem Stich und prägnanter Zeichnung; die Schrägstriche länger, lebhaft rostgelb (dies trifft für das Barcelonastück nicht zu). Am Hflgl sind am Rande die Rippen etwas dunkel, in Barcelona ist nur die Randlinie scharf. — Die überall häufige schwarzbraune Aberration ist noch ohne Namen. *acerba.* *transversa.* *baetica.*

N. phoebe Sieb. (Bd. 2, S. 301, Taf. 45 h). **grisea** *Heinrich* ist ziemlich einfarbig hellgrau. Aus der Raupe gezogen. — **lemur** *Frings* ist eine melanotische Form, entsprechend *tritophus-melaena Spuler*. Vflgl geschwärzt bis auf einen tiefbraunen Schatten an der Wurzel und im Mittelfeld, den Mittelmond und einen hellgrauen Streifen an Mitte Vrd. Die innere Linie und die Wellenlinie sind noch erkennbar. Hflgl schmutzig grau. — **teriolensis** *Dhl.* aus Süd-Tirol bezeichnet helle gelbliche Stück, die mehr oder weniger einen Uebergang zu *tiefi Brtl.* bilden. Letztere ist in Bd. 2, S. 301, Taf. 45 h als Art behandelt. Auch Püngeler hielt *tiefi* für eine *phoebe*-Form und die Angabe von Dannehl, daß alle Uebergänge von *phoebe-tritophus* zu *teriolensis* bestehen, spricht für diese Ansicht. Die Form mag als Rasse *tiefi* und als Aberration *teriolensis* heißen, an sich bezeichnen beide Namen ziemlich dasselbe. — Sollte aber *teriolensis* nicht mit *tiefi* identisch sein, sondern nur ein Uebergang dazu, dann hat wohl an Stelle von *teriolensis* der Name **ochracea** *Vorbr.*, weil älter, zu treten. Letztere wird beschrieben: Grundfarbe heller. In manchen Stücken lehmgelb, mit wenig dunkler, hell aschgrauer Bestäubung. Aus dem Wallis und Tessin. *grisea.* *lemur* *teriolensis.* *ochracea.*

N. cinerea *Btlr.* (15 c) ist in Bd. 2, S. 302 kurz besprochen. Wir bringen jetzt eine Abbildung von ihr. Ich halte sie nur für eine leichte Abweichung der indischen Art *irrorata Mr.* (Bd. 10, S. 641). Wie bei undeutlich gezeichneten Arten oft, ist bald dieser, bald jener Teil der Zeichnung noch undeutlicher und dadurch können bei geringem Material zufällig *cinerea* und *irrorata* verschiedener scheinen als sie es tatsächlich sind. — **ussuriensis** *Moltr.* ist allenfalls verschieden durch die weiße statt grauweiße Grundfarbe, eine breite Submarginalbinde kann auch bei *cinerea* vorkommen und nicht nur zwischen Rippe 5—6, sondern bis ganz zum Vrd hin schwarz sein. Der Schuppenzahn am Ird wird auch wohl nicht fehlen, wie Moltrecht angibt. Ussuri-Gebiet. Marumo bildet die Art als *Ochrost. punctatella Motsch.* ab, Wileman stellt *punctatella* zu seiner *Stauropus obliterata*, ursprünglich ist *punctatella* als *Lymantriide* beschrieben. *cinerea.* *ussuriensis.*

N. pacifica *Moltr.* Vflgl dunkelgrau, am Vrd hellgrau, das rostgelbe Wurzelfeld erreicht den Vrd und Ird nicht, zieht sich aber bisweilen schmal bis zur äußeren Linie hin. Die innere Linie doppelt, schwarz, zackig, scharf; die äußere hell, einfach, schwach oder fehlend. Hflgl vom Ird bis Rippe 6 weißlich, dann zum Vrd hin grau. Die Art ist bereits in Bd. 2, Taf. 49 b als *moltrechti Oberth.* abgebildet. *pacifica* ist wohl nur Unterform zu *lativitta Wilem.* von der sie durch dunkleren Thorax und weniger starken rostgelben Streifen abweicht. *pacifica.*

N. moltrechti *Oberth.* (15 f). Von dieser Art geben wir jetzt die richtige Abbildung. *kotshubei Schelj.* ist hierzu synonym. Auch die mir nur durch eine Abbildung bekannte *Mesodonta rotundata Mats.* wird nichts anderes sein. *moltrechti.*

N. grahami *Schaus.* Aehnlich *moltrechti* (15 f). Vflgl im Wurzelfeld außer am Vrd schwärzlichbraun, begrenzt von einer schwarzen Linie, unter dem Vrd ausgebogen, an Rippe 1 leicht eingebogen. Unter der Zelle ein kleiner brauner Fleck von einer schwarzen Linie geschnitten. Vrd bis zur Querrippe weißlich, darunter bis unter die Zelle weißlich und schwarzbraun bestäubt. Querrippe schwarz, weiß gerandet. Eine schwarzbraune äußere Schattenbinde hinter der Zelle ausgebogen zu Mitte Ird. Dahinter eine wellige schwarze Linie, unter Rippe 2 senkrecht, außen davon braun. Vor dem Rand schwarze Punkte. Hflgl weiß, am Ird braun, Rand und äußere Linie dunkel. 57—65 mm. Omei-shan (China). *grahami.*

N. arnoldi *Oberth.* (15 d) Von dieser ist in Bd. 2, S. 300 gesagt „nahe verwandt mit *graeseri*". Es ist sicher die gleiche Art. Wir bringen die getreue Abbildung eines am 10. August bei Nikko in Japan gefangenen Exemplars. — Bang-Haas findet die Abbildung von *graeseri* ♂ auf Taf. 46 a schlecht, da der Vflg braun gefärbt sein sollte. Die Exemplare der Püngeler-Sammlung sind aber so grau wie die Abbildung, allerdings scheint grade ein helles Stück benutzt zu sein. Die Abbildung von Oberthür (*arnoldi*-♂) ist viel zu dunkel. *arnoldi.*

N. korbi *Rbl.* Aehnlich *anceps*, aber etwas größer, breitflügeliger, Färbung reiner grau, Fühler des ♂ länger gekämmt. Vflgl mit gleicher Zeichnungsanlage wie bei *anceps*, aber wenig deutlich. Das Wurzelfeld dunkler. Der braun gerandete Schuppenzahn am Ird des Vflgls ist kürzer, die dunkle Randlinie dünner, mit weißen Punkten an den Rippenenden, Fransen grau. Hflgl bis auf die grauen Fransen auch ähnlich *anceps*. ♂ 54 mm. Aleppo. *korbi.*

rotschildi. **N. rothschildi** *Wilem. & South.* Aehnlich *dembowskii Oberth.* (Bd. 2, Taf. 45 g) Vflgl dunkel schokoladebraun, am Ird und an der Wurzel des Vrds etwas violett überhaucht. Die innere und äußere Linie ähnlich wie bei *dembowskii*. Die Submarginallinie aus weißen Schuppenanhäufungen an den Rippenenden gebildet, keine rostbraunen Submarginalflecke. Schuppenzahn schwarz, Fransen schwärzlich. Hflgl ähnlich *dembowskii*, Fransen weißlich, an den Rippenenden schwarz. ♂ 48 mm. Hokkaido.

N. tritophus Esp. (Bd. 2, S. 301, Taf. 46 a). Zu der Beschreibung von *uniformis-♂ Oberth.* ist nachzutragen, daß nach einem Pärchen der Sammlung Püngeler beim ♂ die hell gerandete dunkle Submarginallinie auch fehlen kann. Beim ♀ sind die innere und äußere Linie recht scharf schwarz, an den abgewendeten Seiten scharf weiß gerandet; die äußere läuft von Rippe 6 bis zum Ird ganz gradlinig ohne Einbuchtung, mit gleichmäßigen Zacken. Am Hflgl unten steht die helle äußere Binde mit ihrem innen dunkeln Rand viel weiter
sugitanii. ab vom Mittelmond als das bei *tritophus* der Fall ist. — **sugitanii**-♀ *Mats.* ist möglicherweise identisch mit *uniformis Oberth.*, abweichend ist die Größe 52 mm (statt 45 bei *uniformis*) und daß am Hflgl unten die äußere dunkle Linie den Mondfleck berührt, ähnlich wie bei *tritophus*.

Not. dromedarius L. (Bd. 2, S. 299, Taf. 46 a). Die der *tritophus-uniformis* entsprechende dunkle Form,
hibernica. bei der fast nur die rostroten Randflecke erhalten sind, heißt **hibernica** *Caradja*. Sie kann überall vorkommen, nicht nur in Irland, wie der Name andeutet. — Das ♀ dieser Art hat 2 Hybriden geliefert, mit *tritophus-♂* und
dubia. *zriczac-♂*. **dubia** *Tutt* = *tritophus-♂* × *dromedarius-♀*, (14 d) von Tutt benannt ohne Beschreibung. Mir liegt ein Pärchen von *dubia* aus der Püngeler-Sammlung vor. Die rotbraune Grundfarbe ist stark zurückgedrängt und entspricht mehr einer hellgrauen *tritophus*, dagegen ist die Zeichnung schärfer als bei *tritophus*. Die submarginalen rotbraunen Randflecke, die bei *dromedarius* so stark sind, sind bei *dubia-♂* sehr klein, beim ♀ fast verschwunden. Die äußere Linie beginnt und endet bei *dubia-♂* und ♀ so hell wie bei *dromedarius*. —
newmani. **newmani** *Tutt* stammt aus der Kreuzung *ziczac-♂* × *dromedarius-♀*. Die Form ist verhältnismäßig groß. Der auffallende Apicalfleck von *ziczac* ist etwas verändert vorhanden, am Vrd ist in ihm die Querlinie von *dromedarius* als Strich erhalten. Der Hflgl von *newmani* ist so dunkel wie *bei dromedarius*. — Ein dritter Hybrid:
heinickei. **heinickei** *Hemmerling* ist entstanden aus der Kreuzung *ziczac-♂* × *tritophus-♀*. Er ist auch ähnlich *ziczac* durch die braunrote Farbe, den Mondfleck und dessen submarginale Fortsetzung. Außerdem sind auch die Querlinien von *tritophus* vorhanden. Die basale und innere Linie heben sich tief dunkel ab, der Vrd ist in ihrem Gebiet dunkler. Außerdem findet sich eine dunkle Mittelbinde, die bei *tritophus* nicht immer deutlich ist und die äußere Zackenbinde, die bei *ziczac* meist recht schwach ist. Der Hflgl ist hell mit breit dunklem Rand.

21a. Gattung: **Hiradonta** *Mats.*

Fühler des ♂ lang gezähnt, das letzte Drittel fadenförmig. Palpen die Stirn überragend. Thorax ohne Haarpinsel. Im Vflgl entspringt Rippe 6 von der oberen Zellecke und 3 näher an 2 als an 4. Im Hflgl ist Rippe 6 + 7 kurz gestielt. Hlb um ⅓ den Hflgl überragend.

takaonis. **H. takaonis** *Mats.* Aehnlich *H. tenebrosa Moore* (Bd. 10, S. 642, Taf. 80 g). Körper rötlichbraun, Vflgl dunkelbraun, Ird und Apex wie bei *tenebrosa*. Innere und äußere Linie schwarz, wellig, letztere sehr stark gezähnt. Der Raum zwischen beiden Linien am Ird geschwärzt. Am Außenrand zwischen Rippe 4 und 5 blasser. Hflgl dunkel graubraun mit hellerer Mittelbinde. ♂ 46 mm. Tokio.

21b. Gattung: **Hyperaeschra** *Btlr.*

Ueber diese Gattung ist in Bd. 10, S. 642 das nötige gesagt.

tusa. **H. tusa** *Swh.* Dunkelgrau. Am Vflgl ist die Wurzelhälfte weit dunkler als die äußere Hälfte. Die Grenzlinie dazwischen ist dick schwarz, von ⅔ Vrd zu Rippe 4, dann eingebogen zu Rippe 1, weiter schräg einwärts zum Zahn am Ird, wo sie sehr dick ist. Davor am Ird ein schwarzer Fleck, auf der Flügelmitte eine undeutliche graue Mittelbinde. Hflgl grau, zeichnungslos. ♂ 48 mm. Japan. — Die Art wird vom Autor mit *Hyper. basalis Mr.* verglichen, die wir in Bd. 10, S. 643 bei der Gattung *Semidonta* behandelt haben. Daher ist möglicherweise *tusa* ein älterer Name für die auch aus Japan beschriebene *Sem. marumonis* Bd. 10, S. 643 (= *biloba Marl.*).

chi. **H. chi** *O. B.-Haas* (14 e). Fühler des ♂ nur recht kurz gekämmt, im Rippenbau der Gattung *Hyperaeschra* aber besser entsprechend als der Gattung *Allodonta Stgr.*, die sonst noch in Frage käme. Thorax und Vflgl dunkel rötlichbraun, am Vrd im letzten Drittel heller. Die beiden Querlinien scharf, zackig, an den abgewendeten Seiten hell gerandet. An der Querrippe ein dicker schwarzer Strich und ein breiter Verbindungsstrich zwischen den beiden Querlinien unter Rippe 2. Hflgl weit heller rotbraun. ♂ 42 mm. Peking.

H. nigricosta *Mats.* Flügel grau. Vflgl in der Mitte mit einer breiten Binde aus schwarzbraunen Flecken. *nigricosta* Hflgl etwas blasser als der Vflgl mit undeutlicher heller Binde. Unten blaßgrau. Vflgl am Vrd schmal schwarzbraun außer im Apicalende. Ohne weitere Zeichnung. ♂ 38 mm. Korea.

21c. Gattung: **Coreodonta** *Mats.*

Wohl nur eine Untergruppe von *Hyperaeschra*. Thorax in der Mitte mit langem aufrechtem Pinsel. Im Vflgl Rippe 6 und 7 weit ab vom Zellende geteilt. Fühler des ♂ fadenförmig.

C. coreana *Mats.* Vflgl dunkelbraun, das letzte Drittel am Vrd blasser. Innere Linie sehr stark ge- *coreana.* zackt, vor ihr unter der Zelle ein schwarzer Strich. Aeußere Linie aus schwarzen Punkten gebildet. Im Apicalfeld zwischen Rippe 4—7 blasser, diese Rippen dunkel und zwischen ihnen schwarzbraune Striche. Nach der Originalabbildung scheint der Raum darunter von Rippe 2—4 etwas verdunkelt und der Analwinkel dann wieder heller zu sein. Der Schuppenzahn dunkel. Hflgl dunkelgrau, zeichnungslos. ♂ 50 mm. Korea.

24. Gattung: **Spatalia** *Hbn.*

Sp. argyropeza *Oberth.* (15 f). Der indischen *sikkima Mr.* (Bd. 10, Taf. 79 d) nahestehend, die eine *argyropeza.* dunkle Form der *argentifera Wkr.* (Bd. 2, Taf. 46 f) ist. Doch ist *argyropeza* noch dunkler auch am Außenrand und an der Wurzel des Vrds, so daß die ganze Fläche außer dem hellen Apicalfleck gleichmäßig schwarzbraun wird. ♂ 44 mm. Ta-tsien-lu.

Sp. jezoensis *Wilem. & South.* Aehnlich *doerriesi Graes.* (Bd. 2, Taf. 46 e). Vflgl blaßbraun und rost- *jezoensis.* rot, im Randfeld violettbraun gewölkt, die Rippen dort eremeweiß. Unter der Zelle ein dreieckiger Silberfleck und ein Fleck näher zum Rand. Aeußere Linie schwarz, gezähnt, unterbrochen. Mediannippe und Mittelmond schwarz. Am Rand zwischen Rippe 5 und 6 ein weißer Fleek. Hflgl dunkelbraun. 38—48 mm. Hokkaido.

22. Gattung: **Semidonta** *Stgr.*

S. biloba Oberth. Diese in Bd. 2, S. 302, Taf. 45 d behandelte Form der indischen *basalis Mr.* (Bd. 10, Taf. 80 c) unterscheidet sich schon nur sehr wenig von letzterer. *bidens Oberth.* deckt sich ganz mit letzterer. Von Ta-tsien-lu beschrieben.

25. Gattung: **Leucodonta** *Stgr.*

L. bicoloria Schiff. (Bd. 2, S. 304, Taf. 46 f). **xanthocephala** *Closs* hat den Kopf, Halskragen und *xanthoce-* lange Wische über dem „Mittelrücken" tief orangegelb. — Bei **galactina** *Dhl.* sind die goldgelben Flecke stark *phala.* vermindert, ebenso die schwarzen Punkte, hierin also einen Uebergang zu *albida Bsd.* und *unicolora Mén.* bildend, von ihnen aber verschieden durch den graurötlichen Schimmer der Grundfarbe. Vereinzelt in Mittel- und Süddeutschland. *galactina.*

26. Gattung: **Ochrostigma** *Hbn.*

O. velitaris Hufn. (Bd. 2, S. 305, Taf. 45 c). **pontica** *Rbl.* ist beträchtlich dunkler grau. Die Querlinien *pontica.* reiner weiß ausgefüllt und anscheinend mehr senkrecht zum Ird stehend. Trapezunt. — **cinerea**-♂ *Schille* hat *cinerea.* normale Zeichnung. Die Farbe am Vflgl ist schiefergrau. Die Linien sind nicht weiß, sondern grau ausgefüllt, auch der große Spitzenfleck grau. Hflgl dunkel graubraun.

O. melagona Bkh. (Bd. 2, S. 305, Taf. 45 c). **melanochroa** *Schultz* ist eine dunkle Form, die im west- *melanoch-* deutschen Industriegebiet vorkommt und auch in Schlesien. Der Vflgl des ♂ ist grauschwarz bis schwarz mit *roa.* rotbraunem Schimmer. Die hellen Querlinien dunkler. Beim ♀ ist der Vflgl dicht grauschwarz bestäubt.

O. japonica Wilem. (Bd. 2, S. 305). Von dieser Art geben wir jetzt eine Abbildung (14 e).

26a. Gattung: **Shirona** *Mats.*

Fühler des ♂ gezähnt und gewimpert. Palpen kurz. Vflgl mit schrägem Außenrand. Rippe 5 näher an 6; 4 von 3 entfernt, Rippe 6 von Mitte der Anhangszelle, 7 + 8 + 9 + 10 von ihrer Spitze, die Reihenfolge der Abzweigung ist nicht angegeben. Rippe 11 frei. Im Hflgl ist Rippe 6 + 7 lang gestielt, 3 und 4 gut getrennt.

nivea. **S. nivea** *Mats.* Vflgl weiß mit einigen braunen Schuppen, die Rippen gelblich. Am Vrd nahe der Wurzel mit einer Reihe schwärzlicher Striche und über Mitte Ird einige schwarze Schuppen. Hflgl weiß, am Rand und an den Rippen gelblich. Fühler und Körper gelblich, am Hlb oben nahe der Wurzel ockergelb. ♂ 30 mm. Süd-Sachalin.

26b. Gattung: **Wilemanus** *Mats.*

Thorax wie bei *Ochrostigma*. Palpen kurz, dick behaart. Fühler des ♂ bis fast zur Spitze gekämmt, beim ♀ kürzer gekämmt. Im Vflgl entspringt Rippe 3 und 4 getrennt, 6 von der Anhangszelle seitlich; 7, 8 + 9 und 10 getrennt von deren Spitze, Rippe 11 frei. Im Hflgl geht Rippe 3 und 4 vom gleichen Punkt ab, 5 ist schwächer, 6 + 7 kurz gestielt.

W. bidentatus Wilem. (14 f). Die Hauptform ist vom Autor fälschlich als *Stauropus* beschrieben und in Bd. 2, S. 290 daher auch als solcher aufgeführt. Die Form *ussuriensis Pnglr.* ist dagegen in Bd. 2, S. 305, Taf. 49 b als *Ochrostigma* behandelt. Sie unterscheidet sich von *bidentatus* durch das Fehlen des kräftigen schwarzen Strichs in der Submedianfalte, dagegen tritt der schwarze Mond an der Querrippe stärker hervor. Die Grundfarbe ist bei beiden Formen grauweiß. *coreanus Mats.* ist mit *ussuriensis* identisch. In Nanking fliegt die Form *bidentatus*, nicht *ussuriensis*, nach Stücken der Sammlung Hoene. Wir bilden ein solches Stück ab.

26c. Gattung: **Melagonina** *gen. nov.*

Aehnlich *Wilemanus*. Thorax wie bei *Ochrostigma*. Am Hlb an der Wurzel 2 kleine Schöpfe. Palpen dick behaart, etwas länger als bei *Wilemanus*. Fühler des ♂ etwas weiter bis zur Spitze hin gekämmt. Im Vflgl entspringt Rippe 3 und 4 getrennt, 6 dicht unter der oberen Zellecke, 7 dicht unter der Spitze der Anhangszelle, 10 + 8 + 9 aus deren Spitze. Im Hflgl ist Rippe 3 und 4 etwas getrennt, 5 schwach, 6 + 7 kurz gestielt.

hoenei. **M. hoenei** *sp. n.* (14 f). Etwas ähnlich der *Drym. melagona* (Bd. 2, Taf. 45 c). Thorax und Vflgl grünlich braun. Die innere Binde schwarz gerandet und schwarz bestäubt. Ihr innerer Rand unter der Zelle weit vorspringend, ihr äußerer Rand ungefähr senkrecht auf ⅓ Vrd, über Rippe 1 mit kleiner Aussparung. Auf der Querrippe ein schwacher heller Strich. Die feine äußere Linie weiß, zackig, nur am Anfang und Ende deutlich. Dahinter am Vrd ein dreieckiger, am Ird ein rechteckiger Fleck aus dunkler Bestäubung gebildet. Letzterer oben durch eine schwarze Linie abgeschnitten. Außerdem wird die innere Binde durch eine schwarze Linie geteilt. Hflgl graubraun. ♂ 40 mm. Nanking (Kiangsu). Type in der Sammlung Hoene.

27. Gattung: **Odontosia** *Hbn.*

O. carmelita Esp. (Bd. 2, S. 305, Taf. 46 g) *nocturnalis Stich.* ist wesentlich dunkler als typisch. Am Vflgl ist die sonst so ausgedehnte weißliche Bestäubung nur am Innenwinkel schwach grau vorhanden. Da auch von Lappland beschrieben, wohl kaum von der älteren *nordlandica Strd.* (14 e), die in Bd. 2 besprochen
sauermanni. war, verschieden. Letztere bilden wir jetzt ab. — **sauermanni** *O. Bang-Haas* (14 f) ist so gleichförmig dunkel wie *nordlandica*, aber so rötlichbraun, wie typisch sonst nur der Vrd ist. Die hellgraue Färbung ist auch am Analwinkel, von unterhalb Rippe 3 an, konzentriert. Der Hflgl ist ziemlich typisch, nicht grau schimmernd. Durch Zucht erhalten.

O. sieversi Mén. (Bd. 2, S. 306, Taf. 46 g). Bei Königsberg und vielleicht auch in den Ostseeprovinzen fliegt eine in beiden Geschlechtern verdunkelte Form. Beim ♂ ist der Vflgl schwarzbraun, nur die beiden
stringei. Querlinien und einige Flecke nahe dem Rand sind hell. Beim ♀ ist das Randfeld heller: **stringei** *Stich.* — Im
grotei. Gegensatz dazu steht die helle Form **grotei** *Stich.*, die sich überall unter der Art findet. Sie ist reichlicher weiß bestäubt, mit verminderter Zeichnung. Beim ♂ ist die äußere Querlinie fast oder ganz verloschen, das Randfeld sehr hell. Beim ♀ ist nur der Vrd und Ird fahl bräunlich, alles übrige weißlich, die ganze Zeichnung sehr schwach. *schellenbergi Skala* „♀ undeutlich und verschwommen gezeichnet" ist wohl nichts anderes.
patricia — Die Angabe Amur- und Ussurigebiet ist in Bd. 2 für die typische Form zu streichen. Dort fliegt **patricia** *Stich.* (= arnoldiana *Kard.*) (15 e). Sie ist in den 3 vorliegenden Stücken größer als *sieversi*. Die Farbe am Vflgl des ♂ vom Vrd bis zur Mittelrippe und in der Mittelbinde ist dunkel rotbraun. Die gelbe Mondlinie am äußeren Rand des Mittelfeldes deutlicher. Am Hflgl ist die helle Mittellinie länger als meist bei *sieversi*. Das ♀ ist verwaschener gezeichnet, ebenfalls dunkler rotbraun als typisch. Wladiwostok, Sedanka. — *japonibia Mats.* wird kaum hiervon abweichend genug sein, um einen Namen zu begründen.

27a. Gattung: **Odontosina** *gen. nov.*

Im Rippenbau der *Od. sieversi* nahestehend. Im Vflgl ist Rippe 3 und 4 einander näher als dort und Rippe 10 frei. 6 ist noch kurz gestielt mit 7 + 8 + 9. Im Hflgl ist ebenfalls Rippe 3 und 4 mehr genähert. Rippe 6 + 7 gestielt auf etwa die halbe Länge. Fühler des ♂ etwa gleich denen von *Lophontosia*.

C. nigronervata *sp. n.* (15 f). Thorax tief rotbraun. Vflgl etwas heller. Unter der Zelle und an Rippe 2 bis zur äußeren Linie dunkler, am Ird fast schwarz. Aeußere Linie schwarz, zackig. Die Rippen dahinter schwarz. Unter Rippe 4 und unter Rippe 6 je ein schwärzlicher Fleck. Hlb wie der Vflgl gefärbt. Hflgl etwas heller rotbraun. ♂ 40 mm. Tse-ku. Type im British Museum. *nigronervata*

28. Gattung: **Lophontosia** *Stgr.*

L. pryeri Btlr. (Bd. 2, S. 307) gehört hierher und nicht zu *Lophopteryx*. Sie ist sehr ähnlich der *cuculus Stgr.* (Bd. 2, Taf. 46 d, 49 b), aber unterscheidet sich von ihr durch die Form der inneren Linie, die 3 Bogen bildet; nur die Zacke unter Rippe 1 ist beiden Arten gemeinsam. Aehnlich der *Od. sieversi* wie in Bd. 2 im Anschluß an die unzureichende Urbeschreibung angegeben, ist die Art durchaus nicht. Sie ist ziemlich variabel. — Stücke, die am Vflgl das Wurzelfeld aufgehellt haben, das Randfeld hinter der äußeren Linie dunkel und den Rand selbst aber scharf hell, ähnlich wie *Loph. cuculla* (Bd. 2, Taf. 46 h), heißen **japonica** *O. B.-Haas.* *japonica.*

L. draesekei *O. B.-Haas.* Aehnlich *cuculus* (49 b), aber die Färbung grau. Die innere Linie springt in der Submedianfalte weit vor, das Mittelfeld ist nicht heller. Die äußere Linie ist an Rippe 6 und in der Submedianfalte schwach gewinkelt; sie ist weiß, innen schwarz gerandet. Das Diskal- und Außenfeld dunkel bewölkt. Schuppenzahn groß, rund, dunkelgrau. Hflgl grau, an der Wurzel heller. ♂ 30 mm. Peking. Die Art gehört sicher nicht hierher. *draesekei.*

29. Gattung: **Lophopteryx** *Steph.*

L. camelina L. (Bd. 2, S. 306, Taf. 46 g). Als **pallida** (*Gillmer i. l.*) *Heydemann* werden blaß ockergelbe ♀ bezeichnet. *pallida Marechal* dürfte dasselbe sein. — **fasciata** *Dhl.* bezeichnet Stücke, bei denen am Hflgl eine gleichmäßig breite dunkle Randbinde bis zum Fleck am Analwinkel läuft. *pallida.* *fasciata.*

L. robusta *Mats.* ♂ gelblichbraun. Vflgl mit einigen blauschwarzen Schuppen nahe dem Ird und an der Wurzel. Die breite schwarzbraune Mittelbinde an Rippe 4 ausgebogen, vor dem Schuppenzahn mündend. Ird innen davor breit verdunkelt. Die schwarzbraune innere Linie stark gezackt, nur am Ird deutlich. Hflgl wie bei den andern Arten gezeichnet. ♂ 42 mm. Hokkaido. *robusta.*

L. sounkeana *Mats.* Aehnlich *robusta*. Vflgl des ♂ dunkelbraun. Die innere und äußere Linie breiter, die Radialstriche hinter der Zelle zahlreicher und auffallender. Hflgl dunkelgrau mit der üblichen Zeichnung, der schwarze Analfleck breit. ♂ 44 mm. Hokkaido. *sounkeana.*

L. nikkoensis *Mats.* ♂ gelblichbraun, ♀ dunkelbraun. Vflgl des ♂ mit breiter schwarzbrauner Binde von Mitte Ird zum Vrd nahe dem Apex. Wurzelwärts von dieser Binde einige kurze schwarzbraune Radialstriche. Beim ♀ hat der Vflgl einen violetten Schein. Innerhalb des Schuppenzahns mit einer gezackten schwarzbraunen inneren Linie, die nur am breit dunkeln Ird deutlich ist. Thorax des ♂ mit aschgrauem Dreieck, das beim ♀ weißlich ist. 44 mm. Nikko. *nikkoensis.*

32. Gattung: **Pterostoma** *Germ.*

P. palpina L. (Bd. 2, S. 308, Taf. 47 a). **grisea** *Kitt* ist unter der sonst stärker gebräunten Frühlingsform durch auffallend graue Tönung abweichend, auch der Körper ist grauer. Der Name ist nicht sehr gut gewählt, da es bereits eine „Art" *grisea Brem.* gibt, die doch nur, wie in Ostasien so häufig, durch ihre Größe sich von europäischen Stücken unterscheidet. — Bei der graubraunen *lapponica Teich* (14 e) ist in Bd. 2 angegeben „die helle Mittelbinde am Hflgl fehlt". Bei zahlreichen ♂ und ♀ der Sammlung Püngeler aus Gellivare ist der Hflgl fast weiß. Wir bilden hiervon ein ♂ ab. — **obscura** *Hoffm.* bezeichnet sehr dunkle Falter aus rauhen Lagen. Auch der Hflgl ist graubraun mit schwarzgrauem Saum. Vom Hflgl abgesehen also mit *lapponica* identisch. *grisea.* *obscura.*

33. Gattung: **Ptilophora** *Steph.*

P. plumigera Esp. (Bd. 2, S. 309, Taf. 47 g). Von dieser Art sind mehrfach helle und dunkle Formen benannt. **pallida** *Hoffm.* bezeichnet semmelgelbe Stücke mit reduzierter Zeichnung. — Eine helle, besonders schwach gezeichnete Form ist *extincta Galv.*, *berolinensis Strd.* und *patlida Closs* benannt. Ob letztere zwei verschieden von der zuerst angeführten Form, ist zweifelhaft. — Das Gegenstück ist **obscura** *Schwing.*, eine ziemlich einfarbig schwärzlich bestäubte Form. — **schaffgotschi** *Marschner* wird als dunkelgrau beschrieben, nur der Hlb hat noch die normale Färbung, außerdem sind auf beiden Flügeln einzelne gelbe Schuppen verstreut. Mittelformen sind die folgenden: **saturatior** *Rbl.* (obscura *Closs plumigerella Strd.*) ist eine auffallende rötliche, besonders scharf gezeichnete Form. **fulva** *Lenz* ist einfarbig hell braungelb und **brunnea** *Lenz* eintönig braun. — **variegata** *pallida* *obscura.* *schaffgotschi.* *saturatior.* *fulva.* *brunnea.* *variegata.*

Lenz ist ausgesprochen bunt, mit dunkelbrauner Zeichnung auf hellem Grund, das ♀ unterscheidet sich aber
virgata. nach der Originalabbildung nicht von *fulva*. — **virgata** *Dhl.* hat ein dunkles Mittelfeld. — Ein dunkel rotbraunes Pärchen der Sammlung Püngeler mit ziemlich scharfen gelben Querlinien, das ♂ aus Sizilien, das ♀ aus Wien ist noch ohne Namen.

sutschana. **P. sutchana** *O. B.-Haas.* (14 f). Wesentlich breitflügeliger. Ein Schuppenzahn scheint zu fehlen. Fühler und Rippenbau typisch. An der Fühlerwurzel auffallende gelbe Haarbüschel. Vflgl rötlichbraun. Die äußere gelbe Linie scharf, die innere weit undeutlicher. Hflgl grauer mit undeutlicher heller Linie. Die Fransen aber bräunlich. ♂ 32—34 mm. Sutschan.

37. Gattung: **Gangarides** *Mr.*

G. dharma Mr. (Bd. 10, S. 609). Die Form *puerariae Mell* (Bd. 10, Taf. 80 a) hat wie in Bd. 10 an-
coreanus. gegeben, den Hflgl etwas rosa und am Ird des Vflgls an der äußeren Linie einen weißen Punkt. — **coreanus** *Mats.* ist hierzu eine unbedeutend abweichende Unterform. Sie hat einen gelben Hflgl, der weiße Punkt scheint zu fehlen. Bei *rubens Mats.* ist der Hflgl blaßrot, so daß diese Form wohl kaum von *puerariae* zu trennen ist. Beide von Korea.

38. Gattung: **Phalera** *Hbn.*

nigrofas- *P. bucephala L.* (Bd. 2, S. 312, Taf. 47 d). **nigrofasciata** *Kiefer* (= fasciata *Kais.*) bezeichnet Stücke,
ciata. bei denen die dunkelbraune Binde am Hflgl, die normal auf der Unterseite nur schwach entwickelt ist, auch
paupercula. auf der Oberseite gut ausgebildet ist. — **paupercula** *Steph.* hat dagegen diese Binde auch unten nicht. Am Vflgl oben ist der gelbweiße Mittelfleck sehr klein und im großen Apicalfleck ist der ockerbraune Zackenstreifen verkümmert. — **stephani** *Ernst* hat sehr große nach innen hin ausgelaufene Mondflecke, die beiden
stephani. *nanula.* doppelten Querlinien sind bis auf kleine Reste verschwunden. — **nanula** *Steph.* bezeichnet kleine Stücke mit 20—22 mm Vflgllänge. — *defecta Std.* ist ein weiterer Name für Zwerge. Die mangelhafte Zeichnung, die bei
philonica. letzterer erwähnt wird, ist wohl bei *nanula* auch nicht besser. — **philonica** *Std.* von Istrien ist eine Unterform zu *bucephalina Stgr.* Der helle Ird am Vflgl scheint sich nicht bis an die Wurzel auszudehnen. Am Hflgl ist oben eine Mittelbinde vorhanden, in der Originalabbildung ist sie aber nicht erkennbar. Unten trägt
velata. auch der Hflgl eine ziemlich starke Binde. — **velata** *Dhl.* aus Süd-Tirol hat auch am Vflgl unten eine dunkle Binde, aber das Wurzelfeld vor ihr ist stark gebräunt. Oben gleicht die Form der *tenebrata-demaculata Strd.*, nur ist sie als südliche Form weit größer. — *tenebricosa Stertz* deckt sich mit *demaculata*, sie ist aus Petersburg beschrieben. Ein ♀ der Püngeler-Sammlung vom Alexandergebirge hat den Vflgl gleichförmig hell olivbraun, etwa wie in Bd. 2, Taf. 46 e der Vrd bei *doerriesi*, doch ist die Zeichnung normal. Der Hflgl sehr gelb, etwa wie der Ird für *bucephala* auf Taf. 47 d angegeben.

efflorescens. *Ph. bucephaloides O.* **efflorescens** *Dhl.* ist ein abnormes Stück, bei dem der gelbe Mittelfleck am Vflgl in den Vrd ausgelaufen ist. Auch der helle Fleck am Analwinkel ist ausgedehnter.

ordgara. **Ph. ordgara** *Schaus.* Thorax normal gefärbt, Hlb braun mit weißen Segmenträndern. Vflgl mausegrau, in der Zelle und am Vrd bis zur äußeren Linie dunkler. An der Wurzel ein schwarzer Schrägstrich zum Ird und noch eine kurze Linie. Innere Linie fein, schwarz, senkrecht, wellig. Aeußere Linie fein, doppelt, die Aeste weit getrennt, von hinter der Zelle bei Rippe 4 zu Mitte Ird. Dahinter zwischen Rippe 3 und dem Vrd dunkelgraue Linien bis zur Submarginallinie. Diese ist ziemlich breit, weiß, vom Vrd senkrecht zu Rippe 4, dahinter kleine gezähnte schwarze Flecke. Zwischen Rippe 4 und 3 ist sie eingebogen und vereinigt sich mit einer welligen weißen Linie vom Apex; unter Rippe 3 wird sie zu einer feinen dunkelgrauen Linie. Randlinie zimtbraun und schwarz, weiße Flecke einschließend. Hflgl dunkelbraun, auch mit weißen Randflecken. ♂ 60 mm. Ta-tsien-lu.

39. Gattung: **Pygaera** *O.*

Da der Flügelschnitt bei *timonides*, *argentata* und *denticulata* ganz abweichend ist, sollten diese in die Gattung *Gonoclostera Btlr.* gestellt werden, um so mehr da auch die Raupe von *timonides* keine *Pygaera*-Raupe ist. Vielleicht ist *Plusiogramma Hmps.* identisch mit *Gonoclostera*.

P. timonides Brem. Ein ♂ aus Nord-Korea ist am Vflgl an den hellen Stellen so dunkel, wie normal die dunkeln sind und letztere sind fast schwarz. Etwa entsprechend der Abbildung von *denticulata* Bd. 2, Taf. 56 d. Auch der Hflgl ist dunkler als normal. Da nur dies eine Stück vorliegt, unterlasse ich eine Benennung.

argentata **P. argentata** *Oberth.* (15 e) gleicht in der Flügelform der vorigen Art, doch ist der Außenrand außerdem noch etwas zackig abgebildet. Thorax und Vflgl dunkel schokoladebraun von der Wurzel bis über die

Mitte. Aeußere Linie zackig, schwarz, gleichmäßig gebogen. Von ihrem Ende am Ird ab senkrecht zum Vrd und bis zum Außenrand heller, nur vom Vrd bis Rippe 5 mit dunklem Fleck. Außerdem ein Silberfleck nahe der Wurzel, ein kleiner an der unteren Zellecke und schräg einwärts vorwärts noch 2 größere. ♂ 36 mm. Ta-tsien-lu. *Plusiogramma transsecta Gaede* (Bd. 10, S. 609, Taf. 79 b) ist vielleicht die gleiche Art.

P. powelli *Oberth.* (15 f) ist vielleicht eine blasse Form der *pigra Hfn.* Vflgl graubraun. Der innere *powelli.*
Ast der inneren Linie weniger weit gespalten, der äußere schon in der Zelle ausgebogen und nicht erst unter ihr. Die Mittellinie stark eingebogen in der Mitte und so hell wie die innere. Hinter ihr am Vrd und Ird dunkel. Hinter der äußeren Linie mehr oder weniger rostrot. 28—34 mm. Lambèse.

P. kononis *Mats.* Aehnlich der in Bd. 10, S. 647 behandelten *cupreata Btlr.* Vflgl mit 4 weißen Linien, *kononis.*
davon die ersten 2 außen dunkel gerandet und an Rippe 1 nicht geeckt. Die dritte und vierte nahe dem Analwinkel vereinigt und dort schwarzbraun ausgefüllt. Die zweite und dritte einander zugeneigt und an der Medianrippe fast vereinigt, die vierte schräge, grade, beiderseits dunkel gerandet. ♂ 24 mm. Honshu.

Von den Hybriden dieser Gattung ist kürzlich auch aus der Kreuzung *pigra*-♂ × *anachoreta*-♀ der Hybrid **pigranocheta** *Klemann* gezogen. Er ist entsprechend *anachoreta* düster gefärbt, die kontrastreiche Zeichnung von *pigranocheta.*
pigra hat sich nicht vererbt. — Auch zahlreiche Hybriden zweiter Ordnung sind gezogen, die sich natürlich von den entsprechenden Stammarten nur äußerst wenig unterscheiden. Es sind dies: *curtula*-♂ × *inversa*-♀ (*pigra*-♂ × *curtula*-♀) = *curtinervis Federl.* — *raeschkei*-♂ (*curtula*-♂ × *anachoreta*-♀) × *anachoreta*-♀ = *facilis Tutt.* — *inversa*-♂ (*pigra*-♂ × *curtula*-♀) × *curtula*♀ = *inversula Federl.* — *prima*-♂ (*curtula*-♂ × *pigra*-♀) × *curtula*-♀ = *proavula Federl.* — *raeschkei* (*curtula*-♂ × *anachoreta*-♀) × *curtula*-♀ = *raeschkula Federl.* — *difficilis*-♂ (*anachoreta*-♂ × *curtula*-♀) × *curtula* ♀ = *similis Tutt.* — Außerdem gibt es einen Hybriden dritter Ordnung: *facilis*-♂ × *anachoreta*-♀ = *approximata Tutt*, der natürlich nicht mehr von *anachoreta* zu unterscheiden ist. Federley hat seine Zuchten im Archiv für Rassen und Gesellschaftsbiologie Bd. 8 (1911) ausführlich behandelt.

42. Gattung: **Pydna** *Wkr.*

P. goddrica *Schaus.* Fühler des ♂ gebüschelt. Thorax graubraun, Hlb olivbraun mit dunkeln Quer- *goddrica.*
linien. Vflgl blaß rosabraun, am Ird bis zur äußeren Linie dunkel olivbraun, die Querlinien ebenso. Eine Linie an der Mittelrippe und Rippe 4 bis zum Rand, unten fein weiß gerandet. Die äußere Linie hinter der Zelle ausgebogen, dann zu Mitte Ird. Von Mitte Vrd ein eingebogener dunkler Schatten zur Mittelrippe und eine ähnliche Linie von der Submedianfalte zur Wurzel am Ird. Hinter der äußeren Linie eine doppelte Punktreihe und Randpunkte. Vom Apex ein Schrägschatten. Hflgl schwarzbraun. ♂ 46 mm. Omei-shan.

43. Gattung: **Norraca** *Mr.*

N. longipennis Mr. (Bd. 2, S. 317). Bei dieser Art ist **retrofusca** *Joann.* als synonym aufgeführt, *retrofusca.*
während es sich tatsächlich wohl um eine besondere Art handelt. Am Vflgl steht je ein kleiner Fleck nahe dem Zellende und darunter. Hinter der Zelle ein großer Doppelfleck zwischen Rippe 4—6 und eine Reihe kleiner Flecke zum Apex. Hflgl gebräunt. Das eventuell zugehörige ♀ ist am Vflgl dunkler, orangegelb mit je 2 dunkeln Flecken vor und hinter der Querrippe. 50—70 mm. Aus Tonkin beschrieben, mir aus Tschekiang vorliegend.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der im Suppl.-Band 2 unter den palaearktischen Notodontiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

abraama Fent. *Schaus* Proc. U. S. Nat. Mus. 73 (19), p. 78.
acerba Not. *Schaw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 61, p. (81).
albida Hopl. *Daniel*, Mitt. Münch. Ent. Ges. 22, p. 72.
albisignata Drym. *Lenz* Osthelder's Schmett. S.-Bayern 2 (1), p. 189. *
alphitochros Drym. *Zerny* Iris 41, p. 100. *
alpina Cer. *Bartel* in Vorbrodt & Müller-Rutz, Schmett. Schweiz 1, p. 190.
argentata Pyg. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 9, p. 59. *
argentea Drym. *Closs* Int. Ent. Zeitschr. 10, p. 63.
argyropera Spat. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 9, p. 58.
baetica Not. *Zerny* Iris 41, p. 101.
basalis Drym. *Wilem.* Entomologist 50, p. 28.
betulae Cer. *Lenz* Ent. Zeitschr. 37, p. 44.
brunnea Ptil. *Osth.* Schmett. S.-Bayern 2 (1), p. 195. *
cantiana Fent. *Schaus* Proc. U. S. Nat. Mus. 73 (19), p. 79.
chi Hyp. *O. B-H.* Horae Macrolep. 1, p. 81. *
cinerea Ochr. *Schille* Polsk. Pismo 5, p. 76.
citrinaria Zar. *Gaede*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 174. *
coreana Cor. *Mats.* Trans. Sapporo Soc. 9, p. 32.
coreana Desm. *Mats.* Ins. Matsumur. 4, p. 84.

coreanus Gang. *Mats.* Trans. Sapporo Soc. 9, p. 34.
coreanus Wilem. *Mats.* Trans. Sapporo Soc. 9, p. 30.
curvatum Loph. *Gaede*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 177. *

draesekei Loph. *O. B.-H.* Horae Macrolep. 1, p. 81.
dubia Not. *Tutt* Brit. Lep. 5, p. 20 (1906).

eingana Fent. *Schaus* Proc. U. S. Nat. Mus. 73 (19). p. 79.
extincta Ptil. *Galv.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 77, p. (56).

fasciata Dicr. *Closs* Int. Ent. Zeitschr. 11, p. 61.
fasciata Fent. *Filip.* Ann. Mus. Zool. Leningr. 28, p. 224.
fulva Ptil. *Osth.* Schmett. S.-Bayern 2 (1), p. 195. *

gelukpa Pheo. *Gaede*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 178. *
goddrica Pydna *Schaus* Proc. U. S. Nat. Mus. 73 (19). p. 87.
grahami Not. *Schaus* Proc. U. S. Nat. Mus. 73 (19), p. 74.
grisea Not. *Heinrich* Deutsche Ent. Zeitschr. 1916, p. 510.
grisea Pter. *Kitt* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 64, p. (177).
grotei Odon. *Stich.* Zeitschr. Wiss. Ins.-Biol. 14, p. 33. *

heinickei Not. *Hemmerling* Int. Ent. Zeitschr. 5, p. 273. *
hibernica Not. *Caradja,* Iris. 8, p. 97.

illunulata Drym. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 104.
illustris Std. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 103.
intermedia Drym. *Schaw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 56, p. 237.
interspersa Cer. *Rothsch.* Novit. Zoolog. 24, p. 348.
intervalla Cer. *Kosh.* Jahrb. Mus. Martjan. 7, p. 71.

japonensis Fent. *Tams* Entomologist 60, p. 53.
japonica Tars. *Wilem.* Entomologist 50, p. 29.
japonicus Loph. *O. B.-H.* Horae Macrolep. 1, p. 81.
jezoensis Spat. *Wilem.* Entomologist 49, p. 133.

kononis Pyg. *Mats.* Ins. Matsumur. 4, p. 45. *
korbi Not. *Rbl.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 68, p. (157). *
kurilensis Cer. *Mals.* Ins. Matsumur. 3, p. 166.

lemur Not. *Frings* Soc. Ent. 28, p. 34.
leucotera Cer. *Stich.* Zeitschr. Wiss. Ins.-Biol. 7, p. 116.
lndovicior Cer. *Gaede*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 174.*

mediolinea Staur. *Rothsch.* Novit. Zool. 24, p. 245.
melanochroa Ochr. *Schultz*, Jahresber. Wien. Ent. Ver. 1904, p. 91.
modica Exaer. *Dhl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 19, p. 104.
montion Not. *Dhl.* Ent. Zeitschr. 39, p 96.

nannula Phal. *Stephan* Ent. Zeitschr. 37, p. 44.
newmani Not. *Tutt* Brit. Lep. 5, p. 21.
nicetia Cer. *Schaus* Proc. U. S. Nat. Mus. 73 (19), p. 74.
nigricosta Hyp. *Mats.* Trans. Sapporo Soc. 9, p. 32.
nigrofasciata Phal. *Kiefer* Ent. Rundsch. 30, p. 32.
nigromaculata Desm. *Mats.* Zool. Mag. Tokyo 32, p. 140.
nigronervata Od. *Gaede*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 183.*
nikkoensis Loph. *Mats.*, Trans. Sapporo Soc. 9, S. 33.
nivea Shir. *Mats.* Journ. Coll. Agric. Hokk. 15, p. 110. *
nocturnalis Odon. *Stich.* Zeitschr. Wiss. Ins.-Biol. 13, p. 289. *
nordlandica Loph. *Strd.* Schrift. Ges. Danzig Nat. Fr. 10, p. 285

obliterata Cneth. *Wilem.* Entomologist 50, p. 29.
obscura Pter. *Hoffm.* Mitt. Nat. Ver. Steierm. 51, p. 278.
obscura Ptil. *Schwing.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 60, p. (219.)
ochracea Not. *Vorbr.* Mitt. Schweiz. Ent. Ges. 12, p. 451.
ordgara Phal. *Schaus*, Proc. U. S. Nat. Mus. 73 (19), p. 82.
oxiana Parag. *Djakon.* Ann. Mus. Zool. Ac. Sc. UR.SS. 27, p. 220. *

pacifica Not. *Moltr.* Entom. Rundsch. 31, p. 33.
palaestinensis Cer. *Bartel* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 174 *
pallescens Cer. *Rocci*, Atti Soc. Lig. 24, p. 136.
pallida Loph. *Heydenann* Int. Ent. Zeitschr. 19, p. 349.
pallida Ptil. *Hoffm.* Mitt. Nat. Ver. Steierm. 51, p. 280.
patricia Odon. *Stich.* Zeitschr. Wiss. Ins.-Biol. 14, p. 38.
panperenla Phal. *Stephan* Ent. Zeitschr. 37, p. 44.
persica Cer. *Bartel*, Seitz Groß Schmett. Suppl. 2, p. 174 *
philonica Phal. *Std.* Zeitschr. Wiss. Ins.-Biol. 18, p. 264. *
pigranocheta *Pyg. Klemann* Int. Ent. Zeitschr. 22, p. 306.
poecila Cer. *Stich.* Berl. Ent. Zeitschr. 56, p. 61. *
pontica Ochr. *Rbl.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien. 58, p. (82).
powelli Pyg. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 246. *
powelli Drym. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1912, p. 339.

renigera Cer. *Bubac.* Zeitschr. Öster. Ent. Ver. 9, p. 113. *
retrofusca Norr. *Joann.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1894, p. 160.
robusta Loph. *Mats.*, Trans. Sapporo Soc. 9, p. 33.
rotschildi Not. *Witem.* Entom. 49, p. 133.

salicis Cer. *Lenz*, Ent. Zeitschr. 37, p. 44.
saturatior Ptil. *Rbl.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 73, p. (20).
sauermanni Odon. *O. B.-H.*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 182.*
schaffgotschi Ptil. *Marschner* Deutsche Ent. Zeitschr. 1918, p. 133.
simplex Dicr. *Niepelt* Ent. Zeitschr. 44, p. 19. *
sonnkeana Loph. *Mats.* Ins. Mats. 1, p. 111.
stephani Phal. *Ernst* Lep. Rundsch. Wien 1, p. 43.
striata Dicr. *Schultz* Int. Ent. Zeitschr. 2, p. 287.
stringei Od. *Slich.* Zeitschr. Wiss. Ins.-Biol. 14, p. 33. *
styxana Micr. *Schaus* Proc. U. S. Nat. Mus. 73 (19), p. 89.
sugitanii Not. *Mats.* Trans. Sapporo Soc. 9, p. 31.
sureyae Cer. *Rbl.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 18 (1933) p. 23.
sutchana Ptil. *O. B.-H.* Horae Macrolep. 1, p. 184.*

takaonis Hir. *Mats.* Trans. Sapporo Soc. 9, p. 31.
tanaica Dicr. *Toll* Ent. Zeitschr. 42, p. 278.
tartarus Gluph. *Schaw.* Zeitschr. Oestr. Ent. Ver. 4, p. 31.
tegelensis Dicr. *Strd.* Arch. Naturgesch. 91, t. 12, p. 282.
teriolensis Not. *Dhl.* Ent. Zeitschr. 39, p. 96.
transsylvanica Cer. *Dhl.* Ent. Zeitschr. 39, p. 96.
transversa Not. *Schwing.* Ztschr. Oestr. Ent. Ver. 10, p. 118. *
tristis Not. *Masl.* Polsk. Pismo 2. p. 133. *
tusa Hyp. *Sich.* Ann. Mag. Nat. Hist. (7) 19, p. 207.

ussuriensis Not. *Moltr.* Entomol. Rundsch. 31, p. 34.

variegata Phil. *Osth.* Schmett. S.-Bayern 2 (1), p. 195. *
velata Phal. *Dhl.* Ent. Zeitschr. 39, p. 104.
vivida Drym. *Zerny* Iris 41, p. 100. *

xanthocephala Leuc. *Closs* Int. Ent. Zeitschr. 13, p. 23.

zickerti Dicr. *Frings* Ent. Zeitschr. 18, p. 58.

Anmerkung: S. 173 ist unten, an die *interrupta*-Gruppe, als neu beschrieben anzufügen: *Cerura* **sureyae** *Rbl.* Große Flügel, gestreckt, Grundfarbe rein weiß, ohne ockergelbe Beimischung. Die kurze, graue Subapikalbinde am Vflgl sehr schräg nach außen gerichtet. Unten ist der Vflgl nicht grau verdunkelt. ♀ 47 mm. Ankara.

18. Familie: **Cymatophoridae.**

Seit Veröffentliehung der paläarktisehen *Cymataphoridae* in Bd. 2 — Juni 1912 — sind zwar zahlreiche neue Formen beschrieben worden, aber hinsiehtlich der Kenntnis der systematisehen Stellung der Familie selbst sind keine weiteren Fortschritte gemacht oder publiziert worden. Das einzige bisher als durehgreifend erkannte Charakteristikum, die Annäherung der Hflgleostalis an die Subeostalis, mitunter bis zu inniger Berührung, sieht man heute als nicht ausreiehend für die Abgrenzung an und trennt die *Axia* (*Cimelia*) und *Epicimelia* von den übrigen *Cymatophoridae* ab; doeh so, daß man sie zwar aus der Familie herausnimmt, sie im System aber doch an ihrer Stelle beläßt. Inzwischen hat sieh ein peruanischer Naehtfalter gefunden — *Oiozona geometrica Draudt* (Bd. 6, S. 1010, Taf. 154 b) —, der das Hauptcharakteristikum gewissermaßen in verstärktem Maße besitzt: die Costalis versehmilzt auf eine beträehtliche Streeke weit mit dem mittleren Teil der Subeostalis. Dagegen zeigt diese Gattung sonst so wenig Uebereinstimmung mit den Cymatophoriden, daß eine Angliederung nieht gereehtfertigt erscheint und auch dureh diese neue Entdeekung kein Lieht über die Eingliederungsschwierigkeiten dieser Familie, die sieh ihren Raupen nach am besten an die Seite der *Notodontidae* stellen läßt, verbreitet wird. — Wie in Bd. 2 auf S. 321—323 angegeben, waren dort aueh die Gattungen *Axia* und *Diloba* nur unter dem ausdrüekliehen Vermerk angesehlossen, daß dies ihr endgiltiger richtiger Platz nieht sei. Von den *Axia* ist inzwischen die Raupe entdeekt worden, die sich zwar mit der *Diloba*-Raupe, aber mit keiner bekannten Cymatophoridenraupe vergleichen läßt; von der *Diloba*-Raupe nimmt man heute an, daß sie sich noch an ungezwungensten gewissen *Cucullia*-Raupen angliedern läßt; sie steht daher wohl am besten bei den Noetuiden, wenn aueh ihre frühere Einreihung in der Nähe von *Valeria* oder *Apamea* nicht aufreeht erhalten werden kann.

Wie auch bei den Notodontiden gehören die meisten seit den letzten 20 Jahren neu beschriebenen Cymatophoriden dem paläarktischen Osten an.

Gattung: **Lithochares** *Warr.*

Die Gattung ist in Bd. 2, S. 321 behandelt. Auf die Art *maxima Leech* gegründet, wurde sie von Houlbert dadureh erweitert, daß er die vordem zu *Palimpsestis* gereehnete *albibasis Hmps.* (Bd. 10, S. 661) hinzurechnete. — Außerdem wurde 1921 neu beschrieben:

L. cinereofusca *Houlb.* Größe und Gestalt etwa wie *maxima* (Bd. 2, Taf. 49 h), nur die Vflgl nicht so spitz. Färbung ähnlieh wie dort, Vflgl trüb olivbraun, kenntlich an einem weißen, etwa 2 mm dicken Vrdstreif, der direkt hinter dem Basalteil beginnt und vor dem Apex endet. Hflgl am Saum dunkler. Flügelspannung 58 mm. Aus Yünnan bekannt, aber aus dessen nördliehem Teil, von der tibetanischen Grenze, daher im paläarktischen Teil hier gebraeht, aber bestimmt aueh im indischen Teil Chinas verbreitet. Uebrigens stimmt die Originalbesehreibung Houlberts insofern nieht mit der beigegebenen photographischen Abbildung, als sie sehwarze Querlinien und Halbmöndchen erwähnt, von denen auf der siehtlieh guten und seharfen Abbildung niehts zu entdeeken ist. Gestalt und Gesamtfärbung besonders der Hflgl seheint der in Bd. 10, Taf. 85 a abgebildeten *Sar. albicosta Mr.* recht nahezukommen, doch unterseheidet sie der gleichmäßige weiße Vrdstreif im Vflgl hinlänglich. *cinereofusca.*

2. Gattung: **Saronaga** *Mr.*

S. oberthüri *Houlb.* Der *Sar. albicosta* (Bd. 10, Taf. 85 a) so nahe, daß sie als vikariierende Art oder gar als Subspeeies davon angesehen werden kann. Der *S. consimilis Warr.* (Bd. 2, Taf. 49 f) ähnlich, aber dadureh versehieden, daß der Vrdsteil der Vflgl mehr bleifarben-weißlieh ist und der lappige Zentralfleck in 2 Abteilungen gesehieden ist. Von Yünnan, nahe der paläarktisehen Grenze, außerdem im Himalaya. Vertritt dort wohl *oberthüri.*

die japanische *consimilis*, so wie diese im nördlicheren Zentral-China durch *commifera* (Bd. 2, Taf. 55 m) ersetzt wird.

3. Gattung: **Habrosyne** *Hbn.*

Diese Gattung, über die in Bd. 2, S. 322 und Bd. 10, S. 658 nachzulesen ist, wird von Houlbert in 2 Gruppen geteilt, wovon die eine (*Habrosyne*) die europäische Form, die andere (*Goniloba*) die asiatischen Formen umfaßt. Außerdem gibt es auch noch einige amerikanische Arten.

derasa. **H. derasa** *L.* (Bd. 2, Taf. 49 d). Nach Houlberts Untersuchungen ist die Art identisch mit *Phalaena pyritoides Hfn.*, die ein Jahr vor Linnés *derasa* publiziert ist. Wir behalten, da eine Umbenennung zu Hunderten von Unstimmigkeiten mit allen seit Linné erschienenen Literaturstellen führen würde, die seitherige Benennung als „nomen conservandum" bei.

derasoides. **H. derasoides** *Btlr.* In Band 2 sind drei Bilder gegeben, welche diese Art vorstellen sollen. Taf. 55 m stellt 2 etwas kleinere Exemplare dar. Das dritte Bild (49 d) ist in der Größe genau, soll aber nach Houlbert keine echte *derasoides*, sondern mehr eine aberrative *derasa* sein. Indessen dürfte die Artverschiedenheit von *derasa* und *derasoides*, obwohl einiges für eine solche spricht, nicht ganz außer Zweifel sein, wie dies auch aus den Ausführungen von Gaede in Bd. 10 (S. 658) hervorgeht. Entgegen Warren, Dalla-Torre und Gaede hält Houlbert die indische *fraterna* nicht für identisch mit *derasoides*, sondern beide sogar für gattungsverschieden.

thibetana. **H. thibetana** *Houlb.* Von unserm Bild der *derosoides* (Bd. 2, Taf. 55 m) verschieden durch erheblichere Größe und durch Reduktion des Vrdstreifens im Vflgl, der nur in seinem distalen Teil stark hervortritt. Der lichte Schrägstrich, der den basalen Teil abgrenzt, ist unregelmäßiger und lebhafter weiß. Wir halten die *thibetana* trotz ihrer Unterschiede nur für die Vertreterin der europäischen *derasa* in bestimmten Gegenden Innerasiens.

petrographa. **H. petrographa** *Pouj.* Diese Form, deren Name in Bd. 2 (S. 323) versehentlich in *pterographa* verdruckt ist, soll nach neueren Untersuchungen von *indica Mr.* (Bd. 2, Taf. 55 n) artverschieden sein.

H. dieckmanni Graes. (Bd. 2, Taf. 49 d). Für diese Art stellt Houlbert die neue Gattung *Cymatochrocis* auf, gibt aber keine strukturellen Unterschiede zwischen beiden Gattungen, sondern nur solche im Zeichnungsmuster an.

roseola. **H. roseola** *Mats.* ist mir unbekannt geblieben, da mir das japanische Werk, in dem die Art beschrieben steht, nicht zugänglich ist.

4. Gattung: **Thyatira** *Hbn.*

Auch hier werden von Houlbert einzelne Arten in eigene Gattungen abgetrennt. So wird für *Th. opalescens Alph.* und *ornata Leech* (Bd. 2, S. 325, Taf. 55 n) das Genus *Psidopala Houlb.* errichtet. Bei dieser Gattung liegt die Costalis (Ader 8) im Hflgl der Subcostalis (Ader 7) eine Strecke weit eng an, wenn sie auch nicht gerade, wie bei der ein Zwischenglied zwischen den Notodontiden und Cymatophoriden bildenden peruanischen Gattung *Oizona Drt.* (Bd. 6, S. 1010, Taf. 154 b) mit ihr verschmilzt. Die Aufstellung dieser Gattung dürfte mithin Berechtigung haben. Für die beiden nächstverwandten Arten *Th. apicalis Leech* und *tenuis Hmps.* (Bd. 2, Taf. 56 f), die durch äußerst zarten und schlanken Körperbau von den andern abweichen, schlägt Houlbert den Gattungsnamen *Psidopaloides* vor.

batis. Von **Th. batis** (Bd. 2, Taf. 49 e) sind weitere Formen benannt worden: **confluа** *Rbl.* (= confluens *Marschner* nec *Reuter*, variabilis *Trnr.*), ist eine Form, bei der die Vrdsflecken mit dem großen Augenfleck am Tornus zusammenfließen und auch oft zwischen weiteren Vflglflecken Verbindungen bestehen. — **albipunctata** *Splr.* hat an der dunkeln, unregelmäßigen Linie zwischen den beiden äußeren Augenflecken einige weiße Pünktchen, die als Andeutungen der weißen Linie anderer Cymatophoriden, wie sie z. B. bei *Gonophora grisecens* (Bd. 2, Taf. 49 e) oder *Thyatira apicalis* (Bd. 2, Taf. 56 f) auftritt, angesehen werden können. — **indecorata** *Trnr.* sind Exemplare von Süd-Wales und Nord-Irland, wo das Rosa der Augenflecke durch ein trübes Ledergelb ersetzt ist. — ab. **derosea** *Maur.* hat beingelbe Augenflecke und die Grundfarbe verdunkelt. — **phaea** *Dhl.* sind Exemplare, wo der rosa Ton der Vflglaugenflecke zu einem trüben Olivbraun geworden ist; sie sind von Südtirol, aus der Gegend von Meran (Lana, Terlan) beschrieben, kommen aber ähnlich auch anderwärts vor und dürften sich von *indecorata* kaum unterscheiden.

conflua. *albipunctata.* *indecorata.* *derosea.* *phaea.*

Von *Th. cognata Mr.* (Bd. 2, Taf. 49 e), die von den britischen Autoren als eine geographische Form der europäischen *batis* angesehen wird, glaubt Houlbert, daß sie besser als eigne Art behandelt würde. Sie ist auf Kaschmir und die angrenzenden Himalaya-Länder beschränkt; eine ähnliche Form — *vicina Gn.* — lebt auf Java.

diminuta. **Th. diminuta** *Houlb.* (14 a) ist der *batis* (Bd. 2, Taf. 49 e) und der *cognata* (ibid.) etwas ähnlich, aber die schönen, fleischrot getönten Augenflecken sitzen weiter auseinander; ein ovaler Fleck steht an der Vrds- und ein andrer an der Irdsmitte; Grundfarbe zwischen den Flecken reiner braun. Sie steht sonst am nächsten

der *decorata Mr.*(Bd. 10, Taf. 85 a) von Nord-Indien und Formosa. — Es soll hier gleich bemerkt werden, daß auch von dieser indischen und formosanischen *decorata* Exemplare vorkommen, bei denen die rosa Flecke am Vrd mehr oder weniger zusammenfließen, so bei dem in Bd. 10, Taf. 85 a abgebildeten Stück. Bei dem von Houlbert abgebildeten Exemplar sind alle getrennt. — Für *Th. violacea Fixs.* (Bd. 2, Taf. 49 e) errichtet Matsumura eine eigene Gattung, *Hamya*, während Houlbert sie als eine „recht typische" *Thyatira* bezeichnet.

Gattung: **Haplothyatira** *Houlb.*

Diese auf zwei 1912 publizierte Arten gegründete Gattung soll sich strukturell nicht von *Thyatira* unterscheiden, sondern nur im Färbungs- und Zeichnungsmuster. Die Arten sollen stets weniger als 5 Augenflecken im Vflgl besitzen. Es sind ziemlich große Arten, die sich im Habitus etwas den *Cymatophora* nähern.

H. transitans *Houlb.* (11 d). Von den Vflglaugen der *batis* sind nur noch Spuren in Gestalt rosig tingierter aufgehellter Flecken zu erkennen. Ein kleiner solcher von unregelmäßiger Gestalt, mehr violettgrau, an der Vflgl wurzel; ein zweiter in der Vrdmitte und ein weiterer, kleiner und weißer, vor dem Apex. Hflgl rötlich graubraun. Von Tse-ku, also paläarktisches Grenztier. Sie steht der indischen *Th. labiata Gd.* (Bd. 10, Taf. 85 b) etwas nahe. *transitans.*

H. unipunctata *Houlb.* (15 e). Größe, Gestalt und die Hflglfärbung wie bei *transitans*; im Vflgl sind aber die rosafarbenen Augenflecke völlig verschwunden bis auf den wischartigen Flecken vor dem Apex; im übrigen ist der Vflgl von den wellig begrenzten, gewinkelten Querbinden durchzogen, die wir von den *Cymatophora* kennen. Von Sikkim; bis jetzt ist diese ganz ostpaläarktischen Charakter tragende Art auf paläarktischem Boden allerdings noch nicht aufgefunden worden; wir bringen sie aber hier, da es sich um ein Grenztier handelt und sie im indischen Teil des Werks nicht aufgeführt ist. *unipuncta-ta.*

Gattung: **Melanocraspes** *Houlb.*

In diese für eine Gruppe der *Thyatira* errichtete Gattung stellt Houlbert die Arten, deren Hflgl ein schwarzbraunes Subterminalband haben; er rechnet hierzu 8 Arten, die sich in der Höhe des 30. Breitengrades von Tibet bis Japan verbreiten.

M. (Th.) stramineata Warr. (Bd. 2, S. 324). Hierbei ist zu bemerken, daß in Bd. 2 auf der Tafel (55 n) irrig statt *stramineata* gedruckt ist: „*straminea*".

M. (Th.) conspicua Leech (Bd. 2, S. 324). Als Heimat ist noch Tibet und die Mandschurei hinzuzufügen.

M. fasciata *Houlb.* von Tibet und West-China (Ta-tsien-lu) ist so groß und nicht unähnlich der *stramineata* und *conspicua* (vgl. Bd. 2), aber der Vflgl verdüstert, die hellen Augenflecken wenig hervortretend, im Hflgl ist das schwarze Außenband vom Saume abgerückt und schmäler als bei *conspicua*. Spannweite 55 mm. *fasciata.*

M. simplificata *Houlb.* (11 e). Vflgl ohne Augenflecke, mehr grau, im Wurzelfeld und hinter der Mitte schiefergrau und kreidig weiß aufgehellt, das Mittelfeld dunkel braungrau, von schwärzlichen Zackenlinien durchzogen, Außenfeld violettgrau gewölkt, Fransen heller und dunkler grau gefleckt. Hflgl mit matt braunem, von den lichten Adern durchschnittenen Außenband, etwa 2 mm vor dem Saum. Nach 1 ♀ von Ost-Tibet, nach einem Bild Culots in Oberthürs „Études Lépid. compar." abgebildet. *simplifi-cata.*

Außer den hier aufgezählten Arten stellt Houlbert noch *flavida Btlr., oblonga Pouj., flavimargo Leech* und *pryeri Btlr.*, hierher, alle abgebildet in Bd. 2, Taf. 56.

5. Gattung: **Gaurena** *Wkr.*

Ueber diese Gattung, zu der heute ein Dutzend Arten gestellt wird, vgl. Bd. 2, S. 326 und Bd. 10, S. 659. — Houbert zerlegt die Gattung in mehrere Subgenera (*Chlorogaurena*, mit *florens Wkr., sinuata Warr., olivacea Houlb.*; *Griseogaurena*, mit *grisescens Oberth., argentisparsa Hmps.* und *Cyclogaurena* mit *florescens Wkr.* und *gemella Leech.*

G. olivacea *Houlb.* (14 b). Schließt sich an *florens Wkr.* (Bd. 2, Taf. 49 e) an, aber die gelblich getönten Vflglflecke sind so vergrößert, daß manche von ihnen zusammenfließen. Ta-tsien-lu (West- China). *olivacea.*

G. florescens Wkr. (Bd. 2, Taf. 55 n). Außer in West-China und Nord-Indien findet sich die Art auch in Thibet.

6. Gattung: **Palimpsestis** *Hbn.*

Diese Gattung, über die Bd. 2, S. 326 und Bd. 10, S. 661 nachgelesen werden kann, führte früher den Namen *Cymatophora*, von dem sich der Familienname herleitet. Man kennt heute etwa 30 benannte Formen, von denen $^2/_3$ paläarktisch, $^1/_3$ indisch ist. Australische Formen, die als „*Cymatophora*" beschrieben sind, dürften nicht hierher gehören.

unipunc'ata. *P. fluctuosa Hbn.* (Bd. 2, Taf. 49 h). ab. **unipunctata** *Splr.* sind Exemplare, bei denen im Vflgl nur der vordere Punkt erhalten ist.

P. duplaris L. (Bd. 2, Taf. 49 h). Da das Vorhandensein von zwei Punkten im hellen Postmedianband
unipuncta- den Namen des Tiers (wie auch das Synonym: *bipuncta*) veranlaßt hat, ist die Benennung von ab. **unipunctata**
ta. *Splr.* für Exemplare, denen einer der dunkeln Punkte fehlt, gerechtfertigt. Diese Aberration ist aber verhält-
brabantia. nismäßig selten. — Der Name **brabantia** *Der.* ist für ein Exemplar gegeben worden mit bleigrauen Vflgln, in der Flügelmitte eine leichte Aufhellung in schmutzig weißer Farbe, in der die beiden für die Art charakteristischen schwarzen Punkte stehen. Hflgl etwas heller als die Vflgl. — Im Anschluß an diese Beschreibung wird erwähnt, daß die Grundfarbe bei normalen deutschen Stücken im Vflgl bräunlich sei, grau bestäubt, während französische Exemplare eine grauviolette Grundfarbe haben. Im Ganzen sind die Unterschiede ge-
kamtscha- ring und nicht konstant. — Dagegen scheint **kamtschadalis** *Shelj.* mit reiner weißen Hflgln und einem Ver-
dalis. bindungsstrich zwischen den 2 erwähnten Vflglpunkten von Petropawlowsk (im Juni gefangen), eine eigene Rasse zu bedeuten, da mehrere ganz gleiche Stücke davon gefunden sein sollen. Ein zweiter Name für Kamt-
malaisii. schatka-Stücke, **malaisii** *Nordstr.* soll für Exemplare gelten mit ganz einfarbig grauen Vflgln, auf denen kaum eine Zeichnung zu erkennen ist. Auch hier sind die beiden Diskalpunkte durch einen Strich verbunden, Hflgl mit dunkler grauem Außenrand.

pectinata. **P. pectinata** *Houlb.* (16 c). Kenntlich an den lang kammzähnigen ♂-Fühlern und den graubraunen, von zwei weißlichgrauen, wechselseitig scharf schwarz begrenzten Zackenlinien durchquerten Vflgln. Hflgl mit 3 ganz schwachen Schattenstreifen, die durch die Mitte und zwischen dieser und dem Saum ziehen. Wir kopieren Culots Bild nach dem einzigen bekannten Exemplar von Ta-tsien-lu. — Steht in der Zeichnung der *tancrei* (Bd. 2, Taf. 49 g) nahe.

punctore- **P. punctorenalia** *Houlb.* (11 e als *punctorenalis*). Eine recht große und breitflüglige Art mit schmutzig
nalia. brauner Grundfarbe der Vflgl, durch welche 3 etwas verwaschene, unregelmäßig begrenzte, trüb weißgraue Querbinden ziehen. Der Zellschlußfleck 8-förmig, in seinem unteren Teil dunkel ausgefüllt. Hflgl erdbraun mit einer bandförmigen Aufhellung hinter der Mitte. Ta-tsien-lu.

P. ampliata Oberth. (Bd. 2, Taf. 49 g). Von dieser Art, die mehrfach als eine große Form von *or* angesehen wird, wurde von der Insel Askold eine mehr braune Form mit violett getönter Grundfarbe be-
askoldensis. schrieben und **askoldensis** *Houlb.* genannt. Ganz ähnliche Stücke wurden auch von Sidemi und Tseku gemeldet.

intermedia. **P. intermedia** *Houlb.* Diese Art ist nach 4 Exemplaren aus der Sammlung Oberthür beschrieben, aber nirgends abgebildet worden. Sie hat die allgemeine Färbung von *ampliata* (Bd. 2, Taf. 49 g), aber die Vflglzeichnung von *subampliata* (15 g), steht auch in der Größe zwischen beiden. Vom Ussuri (von Moltrecht gesammelt) und von Ost-Turkestan.

subampliata. **P. subampliata** *Oberth.* (15 g). Vflgl wie bei einer stark verblaßten *ocularis*, Hflgl wie bei *ampliata* (Bd. 2, Taf. 49 g), aber ebenfalls blasser. Ein Grenztier für unsere Fauna, von Tseku.

P. or F. Wie manche Autoren annehmen, ist die Synonymie dieser Art infolge einer Konjektur von Haworth recht verwirrt. Auch die Prioritätsfanatiker haben trotz mühsamer Untersuchungen keine volle Klarheit schaffen können. Für uns ist maßgebend, daß heute allgemein unter *or* der in Bd. 2, Taf. 49 f unter diesem Namen abgebildete Falter verstanden wird; wir betrachten diese Bezeichnung als nomen conservandum. — Als merkwürdigste Variationsform ist die in Bd. 2 (Taf. 49f) abgebildete ab. *albingensis Warn.* anzusehen, die in ihrer stets wachsenden Ausbreitung ein Beispiel vom Uebergang aus einer räumlich eng begrenzten Flugplatzform zu einer stellenweise erst seit neuerer Zeit dominierenden geographischen Form liefert. Die zahlreichen Uebergänge haben großenteils Namen erhalten: so heißen Exemplare mit einer Reihe submarginaler heller Fleckchen
marginata. ab. **marginata** *Warn.* — Bei ab. **permarginata** *Warn.* fließen diese ober- und unterseits zu einem Saumband
permargi- zusammen. — ab. **albingoradiata** *Bunge* hat im Außenfeld der Vflgl eine Reihe weißlicher Radiärstrahlen. —
nata. Umgekehrt sind bei ab. **albingocaeca** *Bunge* auch die weißen Makeln der *albingensis* verschwunden; ab.
albingora- *albingosubcaeca* und ab. *roberti Ruhm.* dürften dasselbe sein. — Manchmal sind auch die hellen Makeln des Mittel-
diata. feldes nicht rein weiß, sondern von gelbbraunem Ton (= **albingoflavimaculata** *Hasebr.*). — Die sonst sehr kon-
albingocae- stante Makel im Vflgl kann auch bei sonst unveränderter Färbung und Zeichnung des Vflgls allein verändert
ca. sein; so findet sich bei ab. **confluens** *Closs* (= unimaculata *Marschner*) nur ein gleichmäßig hell moosgrün gefärb-
albingo- ter, querovaler Fleck in der Vflglmitte; diese Aberration wird aus dem Berliner Gebiet gemeldet, ist aber auch
flavimacula-
ta.
confluens.

in Böhmen (Leipa) gezüchtet worden. — Bei **clausa** *Wrli.* (15 h), von der wir die Type abbilden, hat die Nierenmakel fast genau die Färbung des sie einschließenden Querbands, so daß sie, da ihre Umrisse sich kaum abzeichnen, fast verschwindet. — Bei **unifasciata** *Splr.* ist nur das innere Querband deutlich, das äußere verloschen; — bei **obscura** *Splr.* sind die Vflgl verdunkelt, die Binden braun überschattet, die Nierenmakel gleichfalls nur als Spur erkennbar, die Ringmakel ganz verschwunden. — Bei **fasciata** *Teich* ist die Grundfarbe normal, aber die Querstriche sind dunkler und schärfer. — Bei ab. **juncta** *Kauzki* sind die vordere und hintere Querbinde der Vflgl am Ird vereinigt. — ab. **fuscostigmata** *Strd.* hat die Ring- und Nierenmakel rostfarben statt hellgrün und oftmals auch dunkler ausgefüllt. — ab. **tangens** *Strd.* ist der Strandsche Name für ein von Nordström abgebildetes, aus der Raupe gezüchtetes Exemplar aus dem südwestlichen Norwegen, bei dem die beiden von den Querlinien durchzogenen dunkeln Bänder durch einen Schatten unter den Makeln miteinander verbunden sind. Vielleicht mehr ein Effekt der Züchtung als der geographischen Lage (Ekerö). — ab. **costaenigrata** *Kuj.* sind Exemplare, deren Adern im Vflgl im Außenfeld stark dunkel bestäubt sind, so daß dazwischen lichte Bahnen hervortreten, was an die *albingensis*-Form *albingoradiata* erinnert.

clausa. *unifasciata.* *obscura.* *fasciata.* *juncta.* *fuscostigmata.* *tangens.* *costaenigrata.*

P. candida *Houlb.* Vflgl denen von *or* ähnlich, aber die Hflgl, die im Diskus ganz schwach gelblichweiß gefärbt sind, mit dunklem Bogenband vor dem Saum, wodurch sie sich von allen bekannten Arten der Gattung unterscheidet. Von Pedong, einem Fundort, dessen geographische Lage mir nicht bekannt ist. — Als eigene Rasse wurden irische Exemplare angesehen, die eine perlweiße Grundfarbe, fast ganz verloschene Makeln und dicke schwarze Querlinien haben, die sich zu den beiden Querbändern zusammenschließen. Die Form ist **gaelica** *Kane* benannt worden, doch wurde auch ein solches Stück in Schottland gefunden. — Dagegen sollten irische Exemplare keinen rosa oder violetten Schimmer, sondern eine fahlere Grundfarbe haben, so daß die Makeln weniger hervortreten. Diese Form wurde als eigne Rasse **hibernica** *Trnr.* benannt. Ich muß aber betonen, daß selbst gut und dunkel aufbewahrte *or* mit der Zeit die Farbe verändern. Frisch gefangene Exemplare sind auch auf dem Continent tief dunkel erdgrau, zuweilen mit ganz schwachem olivgrünlichen Reflex, werden aber bald gelbbraun und bekommen nach mehreren Jahren häufig einen ockerbraunen Ton. — Eine weitere Anzahl von *or*-Formen ist aus Nord-Amerika beschrieben. Vgl. Bd. 6.

candida. *gaelica.* *hibernica.*

P. ocularis L. Von dieser weit verbreiteten Art hat Tutt Exemplare, die einen rosa Ton haben, ab. **rosea** genannt. — **sareptensis** *Splr.* ist eine Form aus Südrußland von heller grauer, wenig braun getönter Grundfarbe, bei der die beiden Makeln ziemlich weit auseinanderstehen. — Als *caucasica Krul.* dürfte wohl eine normale *terrosa* (Bd. 2, Taf. 49 h) beschrieben worden sein. — **interrupta** *Splr.* Hier durchbrechen die Makeln die Querstreifen im Vflgl. — ab. **frankii** *Boegl.* ist eine melanistische Form von *ocularis*, die fast genau der Form *albingensis* von *or* entspricht, nur daß der Vflglgrund nicht ganz eintönig schwarz ist, so daß man die dunkeln Querlinien noch teilweise erkennen kann, die eine Verwechslung mit einer *or*-Aberration ausschließen. Das typische Exemplar wurde bei Valencienne in Nord-Frankreich (Fabrikstadt im Steinkohlenrevier) erbeutet. Bemerkenswert ist, daß die Vflglzeichnung bei dem typischen Exemplar nicht ganz symmetrisch ist (die hellen Makeln sind beiderseits verschieden) und daß das Exemplar im Juli gefangen wurde, also der zweiten Generation angehört, die nicht überall vorzukommen scheint. Von dieser Aberration wurden mehrere Stücke an der typischen Fundstelle beobachtet.

rosea. *sareptensis.* *interrupta.* *frankii.*

P. ocularis ♂ × *or* ♀ hat Exemplare ergeben, die Tutt **fletcheri** nannte. Sie gleichen typischen *or*, aber die Makeln zeigen dunkle Einlagerungen.

fletcheri.

Gattung: **Spilobasis** *Houlb.*

Auf die in Bd. 2 S. 328 behandelte (*Palimpsestis*) *basalis Wil.* und eine Anzahl neuer Formen gründet Houlbert die Gattung *Spilobasis*; aber nicht auf Struktureigentümlichkeiten, sondern auf die Anwesenheit eines großen, braunen, oft an der Außenseite von einer mehr oder weniger breiten, schwarzen Linie eingefaßten Flecks, der ungefähr das proximale Drittel des Vflgls einnimmt.

S. basalis *Wil.* (15 e). Die Art ist in Bd. 2, S. 328 beschrieben, aber nicht abgebildet, was wir hier nachholen.

basalis.

S. circumdata *Houlb.* (11 e). Vflgl mit einem weißen, schwärzlich angelegten Apicalflecken. Der äußere Rand des dunkeln Basalflecks gerundet, nach außen erst hell, dann dunkelbraun gesäumt. Hflgl mit Saumschatten und vor diesem mit einem dünnen Prämarginalband. Spannweite 48 mm. Größte Art der Gattung. West-China.

circumdata.

S. flammifera *Houlb.* hat genau die Gestalt der *circumdata* (11 e), auch ebenso breite Vflgl, doch ist der Basalfleck distal nicht so stark verdunkelt, das Saumfeld nicht nennenswert dunkler als das schmutziggraue Mittelfeld, Ring- und Nierenmakel sind schwach angedeutet, und die schwärzlichen Fleckchen, die bei *circumdata* die Querader bezeichnen, fehlen ganz. Ta-tsien-lu.

flammifera.

pseudomaculata. **S. pseudomaculata** *Houlb.* (15 g). Die äußeren $^2/_3$ des Vflgls, die trübmilchig aufgehellt sind, stechen scharf gegen das dunkelbraune Wurzeldrittel ab, das nach außen etwas unregelmäßig begrenzt ist. Außerdem hat der Vflgl ein dunkles Saumband, das nach oben durch den dunkeln Apicalstreif begrenzt wird. West-China.

8. Gattung: **Parapsestis** *Warr.*

Aus dieser in Bd. 2, S. 329 aufgestellten Gattung ist inzwischen eine weitere Form bekanntgemacht worden:

meleagris. **Ps. meleagris** *Houlb.* (15 g). Hier sind die bei *argenteopicta* (Bd. 2, Taf. 49 g) als breite weiße Bänder den Vflgl durchquerenden Binden durch Ketten kleiner weißer Punktfleckchen ersetzt. Von Ta-tsien-lu in West-China.

Ps. plumbea Btlr., die in Bd. 2 (S. 329) als Aberration von *argenteopicta* aufgeführt ist (ibid. Taf. 56 b), wird von Houlbert als eigene Art angesehen; im Tring-Museum finden sich jedoch Uebergänge.

9. Gattung: **Polyploca** *Hbn.*

asema. *P. diluta F.* Aus Südtirol beschreibt Dannehl eine ab. **asema** *Dhl.*, die einfarbig dunkelgraue, zeichnungslose Vflgl-Oberseite hat. — *variegata.* **variegata** *Splr.* hat die Querbinden schmal, braun und gelbweiß eingefaßt, *hartwiegi.* nahe der Wurzel steht ein beinfarbener Fleck. — **hartwiegi** *Reisser* (= diluta *Hbn.* nec. *F.*) zeigt eine stark hervortretende, dunkle, etwa 2 mm breite antemediane und eine etwas schmälere, ähnliche postmediane Querbinde im Vflgl, zwischen diesen beiden Streifen tritt die viel hellere Grundfarbe lebhaft hervor. Nach Reisser ist dies die norddeutsche Form, während die typische *diluta F.* die südliche, speziell österreichische Form ist. Es liegen mir aber auch zahlreiche Uebergänge vor. — *bipuncta Dup.* soll nicht ein Synonym von *diluta*, sondern von *duplaris* sein (Turner).

P. flavicornis L. Zu den Bd. 2, S. 330 aufgezählten Nebenformen kommt noch ab. *rosea Tutt* mit rot *anglica.* oder violett getönten Vflgln und die Subspecies **anglica** *Houlb.* mit grangelber oder grünlicher Tönung der *interrupta.* Vflglgrundfarbe; aus England. Zu dieser zählt die ab. **interrupta** *Houlb.*, bei welcher der eiförmige Diskoidalfleck etwas verlängert ist, so daß er die beiden ersten Linien der proximalen Liniengruppe berührt. Die Aberration stammt aus einer englischen Sammlung, aber nur 1 von 8 Exemplaren trug den Vermerk: „Perth". *nigrescens.* — **nigrescens** *Houlb.* (15 g) bezieht sich auf 1 Exemplar von Perthshire (England), wo auf dem Vflgl dunklere und lichtere Querbinden abwechseln. Es handelt sich hier jedenfalls um eine zufällige Aberration. Der Wert von Benennungen solcher Färbungsvarianten erhellt aus einer Bemerkung bei Engramelle, der angibt, *haverkampfi.* daß man bei dieser Art kaum zwei ganz gleiche Stücke zusammenfinde. — ab. **haverkampfi** *Lamb.* hat ganz einfarbig silbergraue Vflgl, nur die zentrale Makel und eine Wellenlinie haben sich als Zeichnung erhalten. *unimaculata.* — Bei der Form **unimaculata** *Splr.*, die vom Amur erwähnt wird, fehlt die Ringmakel. — **obscura** *Splr.* sind *obscura.* besonders dunkel getönte Stücke genannt worden, bei denen sich die Verdunkelung besonders auch auf dem *fasciata.* Hflgl zeigt. — **fasciata** *Teich* sind gleichfalls verdunkelte Exemplare, doch zeigen sich hier im Wurzelfeld, *unifasciata.* proximal von der Mittelbinde 3, distal 2 auffällig breite, schwärzliche Querlinien. — ab. **unifasciata** *Splr.* sind im Gegensatz hierzu hell getönte Stücke, bei denen das innere Querlinienfeld verdunkelt ist, während die distalen Querlinien undeutlich werden. — *terrosa Graes.* (Bd. 2, Taf. 49 f) ist eine wohl konstante Amur-Form, *flavistigmata.* wo die Makeln fast völlig ausgelöscht sind. — Dagegen ist ab. **flavistigmata** *Tutt*, aus England gemeldet, bei der die Makeln schärfer dunkelgelb hervortreten, nur eine Zufallsform.

P. ridens F. Für diese Art und die folgende stellt Houlbert die Gattung *Parmelina* auf. — Die Form *serenoides.* **serenoides** *Gn.* (16 c) ist mehr als eine Form der britischen *xanthoceros* (Bd. 2, Taf. 56 c) als von der Namenstype aufzufassen. Sie gleicht sehr der in Bd. 2, S. 330 beschriebenen Form *concinna Warr.* (Bd. 2, Taf. 56 c), aber nicht das ganze Außenfeld ist weiß, sondern der Vflgl ist vorn etwa 2—2½ mm breit dunkelgrau. Von Groß- *nigricans.* Britannien. — ab. **nigricans** *Splr.* ist eine melanistische, aber an keine Lokalität gebundene Form, bei der die *variegata.* Grundfarbe der Vflgl stark verdunkelt ist und selbst die weißlichen Zeichnungen getrübt sind. — ab. **variegata** *Splr.* hat gleichfalls dunkleren Vflglton, aber die weißlichen Zeichnungen sind eher verbreitert. — Auch bei dieser Art gibt es eine *interrupta Tutt* (Bd. 2, S. 330), von welcher ihr Autor noch je nach der mehr weißen oder gelben Tönung eine *interrupta-alba Tutt* und *interrupta-ochrea Tutt* abtrennt. — Das Bild, das Esper schon vor 150 Jahren von dieser Art gab, wurde als Wiedergabe einer „Varietät" bezeichnet und der dort *erythrocephala.* gegebene Name **erythrocephala** *Esp.* für Exemplare wieder hervorgeholt, die besonders dunkel getönt und vorn am Thorax etwas braunrötlich gefärbt sind. — Der Name *ridens*, die „lachende", kommt aber wohl kaum, wie die Bücher melden, von der „lebhaften Färbung der Falter", als vielmehr von der Gesichtszeichnung der Raupe, die zuweilen einen „grinsenden" Ausdruck zeigt.

korbi. **P. korbi** *Rbl.* von Klein-Asien variiert beträchtlich, unterscheidet sich aber sicher von *ridens* durch die glattere Beschuppung der Vflgl, deren äußerer Querstrich sich am Vrd nicht nach innen, sondern nach

außen umbiegt; auch sind die Rippen auf dem äußern, bei *ridens* meist hell bleigrauen Querband nicht verdunkelt, die weiße Wellenlinie deutlicher, die Randmonde flacher.

P. singularis *Houlb.* (14 b). Gestalt und Größe von *ridens* (Bd. 2, Taf. 56 c), aber die Vflgl fast ganz *singularis.* einfarbig eisengrau, alle Querlinien undeutlich, meist völlig in einzelne Pünktchen oder Haken aufgelöst. Hflgl trüb weißlich, Apicalgegend und Saumfeld dunkler. Aus der Umgebung von Digne in Süd-Frankreich. — Nach Houlbert gute Art, aber vielleicht doch nur eine an Kalkfelsen angepaßte Lokalform.

P. nigrofasciata Graes. Dieser Name ist in Bd. 2, S. 331 in *nigrofasciculata* zu verbessern.

Auch diese Gattung ist weiter aufgeteilt worden; so schlägt Matsumura für *P. arctipennis* (Bd. 2, Taf. 49 i) den Gattungsnamen *Neoploca Mats.*, und für *punctigera* (Bd. 2, Taf. 56 d) *Demopsestis Mats.* vor.

Gattung: **Gaurenopsis** *Houlb.*

Diese Gattung ist hier nur vorläufig untergebracht; sie dürfte sich natürlicher bei den *Noctuae* einreihen lassen. Mit den *Cymatophoridae* hat sie die Annäherung der Ader 8 an die Ader 7 im Hflgl gemein, doch findet diese an einer ganz andern Stelle (viel näher der Wurzel) statt, als bei allen sicheren *Cymatophoridae*, mit denen sie in anderer Hinsicht, in Palpen, Augen, Fühlern und dem gesamten Habitus übereinstimmt. In der äußeren Erscheinung kommen die beiden hierher gerechneten Arten den *Gaurena*, besonders *G. florens* (Bd. 2, Taf. 49 e) recht nahe.

G. velutina *Houlb.* (14 b). Samtartig dunkelbraun, die Vflgl mit einer Anzahl weißer, ganz schwach *velutina.* rosig getönter Flecke, deren Größe und Anordnung aus der Abbildung zu ersehen ist. Unterseite aller Flügel dunkelbraun, glänzend, die Hflgl mit einem dunkeln Mittelfleck. Oestliches Grenzgebiet von Tibet und Ta-tsien-lu. — Eine etwas ähnliche Art, *insularis Houlb.*, lebt auf Formosa; die Flecke weißlich, etwas ähnlich angeordnet wie bei *florescens* (Bd. 2, Taf. 56 a), aber an der Irdsmitte fehlt der große weiße, schwärzlich gezeichnete Fleck bis auf geringe Spuren, während ein großer heller Fleck vor der Saummitte steht. Diese Form ist auf paläarktischem Boden noch nicht nachgewiesen.

Gattung: **Trispila** *Houlb.*

Die Gattung ist errichtet worden für die in Bd. 2, Taf. 49 e als *Thyatira trimaculata* abgebildete Form und einige andere, die ihr sehr ähnlich sehen. Der Unterschied im Geäder des Hflgls besteht, wie erwähnt, darin, daß Ader 8 näher ihrem Ursprung an die Ader 7 herantritt, als bei den echten *Cymatophoridae.* Die 3 beschriebenen Formen gleichen einander sehr, und sind unseres Wissens an keiner Stelle beieinander anzutreffen, so daß es sich sehr wohl um geographische Formen einer Art handeln könnte; eine Frage, über die wir nicht entscheiden können.

Was zunächst die *T. trimaculata* betrifft, so ist das Bd. 2, Taf. 49 e abgebildete Exemplar von einem Missionar an der Lampe gefangen und wurde mir in China vom Fänger überlassen; es stammt von Jentschou-fu und befindet sich in der Coll. Seitz im Senckenberg-Museum in Frankfurt a. M. Houlbert gibt ihm den Namen **unca**, da es sich durch die Gestalt des Augenflecks am Tornus des Vflgls unterscheiden soll. *unca.* Wir bringen zum Vergleich eine Kopie der Originalabbildung der echten *trimaculata* nach Bremer (14 b).

T. expansa *Houlb.* (14 a) ist eine sehr große Art mit großen, in ihrem Kreis nur schwach verdunkelten *expansa.* Augenflecken; von Siao-lu und Ta-lu in Central-China.

T. dubernardi *Houlb.* (14 a) dürfte eine Grenzform bilden, von Tse-ku; sie gleicht sehr der typischen *dubernardi.* *trimaculata*, aber die Augenflecken sind weniger ellipsoid.

T. tripunctata *O. B.-H.* steht der echten *trimaculata* sehr nahe, von der sie sich durch größere, mehr *tripunctata.* kreisförmige Augenflecke unterscheidet. Besonders der akzessorische Fleck über dem Tornalauge am Saum ist sehr stark entwickelt. Von Kan-Su.

Gattung: **Axia** *Hbn.* (= *Cimelia Led.*)

Die Gruppe, die sich aus den beiden Genera *Axia* und *Epicimelia* zusammensetzt, ist in Bd. 2 (S. 331) einfach in die Cymatophoriden eingereiht worden, obwohl, wie in der Einleitung (S. 321) erwähnt, ihre Jugendstadien damals ganz unbekannt waren. Da sich hinsichtlich der Familiendiagnose für die Cymatophoriden nur als durchgreifendes Charakteristikum der Verlauf von Ader 7 und 8 im Hflgl (die sich im Verlauf einander nähern, manchmal sogar eine Strecke weit zusammenlaufen, um dann wieder auseinander zu weichen) hervorgehoben findet, so läßt sich diese Einfügung der Gruppe am Ende der Cymatophoriden einigermaßen rechtfertigen. Neuere Untersuchungen lassen eine Abtrennung dieser *Axia*-Gruppe natürlicher erscheinen (Rebel

kreiert die Familie „*Axiidae*"), aber es ist bemerkenswert, daß sich die Stellung der *Axia* im Gesamtsystem dadurch nicht ändert; sie stehen nach wie vor hinter den übrigen Cymatophoriden, nur jetzt durch eine tiefere Caesur von ihnen getrennt. — Die Raupe hat mit keiner andern Cymatophoridenraupe irgendwelche Aehnlichkeit. Die frühere Angabe, daß sie Spannergang besitze, dürfte auf einer Verwechslung beruhen; die Raupe von *A. margarita* hat eher die Gestalt mancher Mikroraupen, ist glatt grüngelb, vorn und unten rosig angehaucht, mit grünem Rücken-Längsstrich und lebt an einer Euphorbiacee. Die Puppe ist ziemlich kurz, sehr hartschalig, in der Mitte am dicksten, am Hinterende der Segmente eine leicht erhabene, sehr schmale Leiste, der Cremaster stellt eine kurze, stumpf kegelförmige, leicht nach vorn umgelegte Spitze dar. Die dunkel rotbraune Färbung geht etwa 5 Tage vor dem Auskriechen in tiefes Schwarzbraun über. — Der Falter nimmt in der Ruhe, wenn er an dünnen Halmen sitzt, etwa die Haltung einer sitzenden *Rhodometra sacraria* ein, indem er die Flügel so steil dachförmig hält, daß die Außenränder der Vflgl sich in ganzer Ausdehnung berühren. Dabei sitzt das Tier zumeist nur auf den beiden vorderen Beinpaaren, während das 3. Paar an den Hlb gezogen wird. Aufgescheucht fliegt der Falter kurze Strecken weit, da er aber gern an die Lampe kommt, scheint sein Hauptflug nachts stattzufinden. Er hat wohl überall 2 Generationen.

margarita. **A. margarita** *Hbn.* (Bd. 2, Taf. 56 h), über ganz Süd-Europa von Spanien bis zur Balkan-Halbinsel verbreitet; ändert stark ab. Die Abbildung in Bd. 2 (56 h) ist nach einem schon recht alten krainer ♂ gemacht. Frische Stücke sind viel lebhafter rosa. — Im Diskus ist bei spanischen Exemplaren das Rosa tiefer *soledad.* purpurrot und im Mittelfeld olivbraun übergossen. Sie sind „var. **soledad**" (15 f) von Schawerda benannt worden und variieren ziemlich stark, sogar bei Serien aus der gleichen Zucht. Im allgemeinen haben die ♂♂ trüb weiße, die ♀♀ matt schwarze Hflgl; es fliegen aber unter normalen ♂♂ auch solche, die einen grauen Saumschatten im Hflgl führen. Andalusische Exemplare, wie wir sie 15 f nach ganz frisch geschlüpften Faltern abbilden, haben einen schmäleren aber sehr golden leuchtenden keilförmigen Submarginalstreif. Die Hflglfransen können weiß sein (unter 12 vorliegenden Stücken zweimal), sind aber meist schön purpurrosa (= ab. *rubrociliata Schaw.*) Auch der Silberstrich vor dem Saumfeld variiert in Breite und Länge. — Ueber Raupe und Puppe siehe oben bei „*Axia*".

napoleona. *A. vaulogeri* **napoleona** *Schaw.* ist wesentlich kleiner als die Nominatform, doch liegt dies vielleicht nur an einer Eigenheit der Type. Die Vflgl sind fast eintönig goldgelb, nur schwach rosa getrübt; dunklere Färbung findet sich nur an der Vflgl-Wurzel; die Hflgl trüb dunkelgrau übergossen. Von Corsika.

12. Gattung: **Epicimelia** *Korb.*

E. theresiae Korb. Exemplare von Aleppo sind ganz besonders groß und intensiv gefärbt; Körper *tischendorffi.* und alle Flügel sind statt rosa tief purpurrot übergossen. Die Form ist **tischendorffi** *O. B.-H.* benannt worden.

Gattung: **Diloba** *Bsd.*

Auch bei dieser Gattung ist die Annäherungsstelle zwischen den Adern 7 und 8 ganz nahe der Hflglwurzel und es kann sein, daß sie später ganz weit von den Cymatophoriden, zu denen sie in Bd. 2 (S. 332) nur mit allem Vorbehalt gestellt war, abgesondert und zu einer der Noctuidengruppen gestellt wird; vielleicht zu den *Cucullianae.* Bisher hat sich eine Verwandtschaft der einzigen hierhergehörigen Falterart mit einer andern Heteroceren-Familie so wenig nachweisen lassen, daß mehrfach vorgeschlagen wurde (Closs und Hannemann), aus dieser einzigen Art eine eigene Familie — *Dilobidae* — zu bilden.

D. caeruleocephala L. (Bd. 2, Taf. 49 l). Neben den zerfallenden Vflglmakeln (*separata Schtz.*) kommen *coalita.* natürlich auch ganz zusammengeflossene vor. Solche Falter sind als ab. **coalita** *Mewes* bezeichnet worden. *confluens Daumer* ist dasselbe. — ab. *capnodes Dhl.* aus Südtirol zeigt rauchige Verdunkelung. — Im ganzen variiert *caeruleocephala* nur sehr wenig; die schon von Treitschke erwähnte Aberration, wo die beiden an- *bipartita.* einander liegenden Makeln im Vfgl auseinander gerückt sind, benennt Strand ab **bipartita;** sie soll bei Oslo *orbimacu-* häufiger vorkommen als in Mittel-Europa. — **orbimaculata** *Strd.* ist eine weitere Aberration aus Norwegen, *lata.* wo nach innen von den großen Makeln noch ein kleiner, ringförmiger Fleck auftritt.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der unter den paläarktischen Cymatophoridae aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

albingoflavimaculata Pal. *Has.* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 97.
albingoradiata Pal. *Bunge* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 287.
albingosubcacca Pal. *Bunge* Int. Ent. Ztschr. 7, p. 87.
albomaculata Thy. *Leech* Entomologist 23, p. 114.
albomarginalis Par. *Mats.* Journ. Coll. Agr. Hokk. 19, p. 14. *
albopunctata Thy. *Splr.* Schmett. Eur. 1, p. 333.
anglica Pol. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 214. *
angostola Pal. *Stgr.* Romanoff Mém. Lép. 3, p. 231. *
asema Pol. *Dhl.* Entomol. Ztschr. 39, p. 12.
askoldensis Pol. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 176.

basalis Pal. *Wil.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1911, p. 282.
brabantia Pal. *Der.* Rev. Mens. Namur 24, p. 56.
bipartita Dil. *Strd.* Arch. Math. Nat. 25 (9), p. 12.
brunnea Pal. *Leech* Trans. Ent. Soc. Lond. 1900, p. 18.

candida Pal. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 169. *
capnodes Dil. *Dhl.* Entomol. Ztschr. 1926, p. 152.
caucasica Pal. Krulik. Rev. Russ. Ent. 1, p. 173.
chinensis Th. *Leech* Entomologist 23, p. 113.
cinereofusca Lith. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 52. *
circumdata Spil. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 153. *
clausa Pal. *Wrli.* Verh. Ent. Ges. Basel 28, p. 242.
coalita Dil. *Mew.* Entom. Tidskr. 1914, p. 11.
conflua Thy. *Rbl.* Berge Schmett.-Buch, p. 303.
confluens Dil. Damm. Entom. Ztschr. 35, p. 100.
confluens Pal. *Closs* Int. Ent. Ztschr. 11, p. 84.
confluens Pol. *Hnr.* D. Ent. Ztschr. 1916, p. 524.
confluens Pol. *Masl.* Polsk. Pismo 2, p. 128. *
costaenigrata Pal. *Kujau* Int. Ent. Ztschr. 10, p. 141.

daisetzusana Pal. *Mats.* Ins. Matsumur. 1, p. 112.
decorata Thy. *Mr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1881. p. 328. *
derasoides Habr. *Bllr.* Ann. Mag. Nat. Hist. 1878 (1), p. 77.
derosea Thy. *Maur.* Jahrb. Wien. Ent. Ver. 20 (1910), p. 41.
diminuta Thy. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, 107.
dubernardi Trisp. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 240. *

erythrocephala Pol. *Esp.* Schmett. Abb. Nat. 4, p. 309. *
expansa Trisp. *Houlb*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 238. *

fasciata Mel. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 28, p. 120. *
fasciata Pal. *Br. & Mc.* D. Journ. New York Ent. Soc. 18, p. 160.
fasciata Pal. *Teich*, Splr. Schmett. Eur. 1, p. 334.
fasciata Pal. *Slöckl.* Polsk. Pismo 1, p. 59.
flammifera Spil. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 154. *
fletcheri Pal. *Tutt* Entom. Record 4 (1893), p. 304.
franki Pal. *Boegl.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 10, p. 21. *
fuscomaculata Pol. Int. Ent. Ztschr. 11, p. 84.
fuscostigmata Pal. *Strd.* Arch. Math. Nat. 25 (9), p. 22.

graelica Pal. *Kane* Entomologist 27, p. 125.

hartwiegi Pol. *Rssr.* Ztschr. Oesterr. Ent. Ver. 12, p. 14. *
haverkampfi Pal. *Lamb.* Rev. Nam. Mens. 1903. p. 31.
hibernica Pal. *Trnr.* Ent. Record 38, Suppl. p. 20.
hoerburgeri Pol. *Schaw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 73, p. (90).

indecorata Thy. *Trnr.* Entom. Record 38, Suppl. p. 12.
infumata Dil. *Schwing.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 68, p. (150).
insularis Gaur. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 234. *
intensa Pal. *Bllr.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 7, p. 234.
intermedia Pal. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 178.
interrupta Pol. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 215.
interrupta Pal. *Splr.* Schmett. Eur. 1, p. 334.
interrupta-alba Pol. *Tutt* Brit. Noct. 1, p. 7.
interrupta-ochrea Pol. *Tutt* Brit. Noct. 1, p. 7.

juncta Pal. *Kaucki* Polsk. Pismo 1, p. 16.
juncta Thy. *Tutt* Brit. Noct. 1, p. 2.

kamtschadalis Pal. *Shelj.* Iris 40 (1926), p. 61.
korbi Pol. *Rbl.* Annal. Wien. Hofm. 16, p. 167.
kurilensis Pal. *Mats.* Ins. Matsumur. 3, p. 166.

latipennis Pol. *Mats.* Thous. Ins. Suppl. 1, p. 76. *
lineofracta Pal. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 489. *

malaisei Pal. *Nordslr.* Ark. Zool. 20 a (Nr. 12), p. 5.
marginata Pal. *Warn.* Int. Ent. Ztschr. 5, p. 241. *
medinalis Pal. *Mats.* Thous. Ins. Suppl. 1, p. 72. *
medionigra Pol. *Höf.* Verh. Zool. Bot. Ges. Wien 73, p. (193).
meleagris Par. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 141. *

napolcona Ax. *Schaw.* Iris 40 (1926), p. 205.
nigrescens Pol. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 28, p. 215.
nigricans Pol. *Splr.* Schmett. Eur. 1, p. 336.
norvegica Pal. *Strd.* Arch. Math. Nat. 25 (9), p. 23.

oberthüri Sar. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 194. *
obscura Pal. *Splr.* Schmett. Eur. 1, p. 334.
obsoleta Pol. *Masl.* Polsk. Pismo 2, p. 131.
octimaculata Dil. Strd. Arch. Math. Nat. 25 (9), p. 12.
olivacea Gaur. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 233. *

pectinata Pal. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 119. *
permarginata Pal. *Has.* Int. Ent. Ztschr. 8, p. 52. *
petrographa Habr. *Pouj.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1887, p. CXXXV.
phaea Thy. *Dhl.* Entom. Ztschr. 40, p. 400.
pinivora Kon. *Mats.* Ins. Matsumur. 1, p. 112. *
pseudomaculata Spil. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 155.
punctorenalia Pal. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 183. *

roberti Pal. *Ruhm.* Entom. Ztschr. 27 (1913), p. 89.
rosea Pal. *Tutt* Brit. Noct. 1, p. 3.
rosea Pol. *Tutt* Brit. Noct. 1, p. 6.
roscola Habr. *Mats.* Thous. Ins. Suppl. 1, p. 79. *
rubrociliata Ax. *Schaw.* Ztschr. Öster. Ent. Ver. 12, p. 37.
rufa Pal. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 148.

sareptensis Pal. *Splr.* Schmett. Eur. 1, p. 334.
serenoides Pol. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 204. *
simplificata Mel. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 122. *
singularis Pol. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 206. *
soledad Ax. *Schaw.* Ztschr. Österr. Ent. Ver. 12, p. 36.
subampliata Pal. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 179. *

tangens Pal. *Strd.* Entomol. Tidskr. 1927, p. 56.
thibetana Thy. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 81. *
tischendorffi Ax. *O. B.-H.* Horae Macrolep. 1, p. 82. *
transitans Hapl. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 114. *
tripuntata Trisp. *O. B.-H.* Horae Macrolep. 1, p. 82. *
tristis Pol. *Leech* Proc. Zool. Soc. Lond. 1888, p. 652. *

unca Trisp. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 237. *
unifasciata Pal. *Splr.* Schmett. Eur. 1, p. 334.
unimaculata Pol. *Masl.* Polski Pismo 8, p. 50. *
unipunctata Pol. *Splr.* Schmett. Eur. 1, p. 335.

variabilis Thy. *Trnr.* Entom. Record 38, Suppl. p. 15.
variegata Pol. (dil.) *Splr.* Schmett. Eur. 1. p. 335.
variegata Pol. (rid.) *Splr.* Schmett. Eur. 1. p. 336.
velutina Gaur. *Houlb.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 18, p. 232. *

19. Familie: **Megalopygidae.**

Von Prof. Dr. M. Hering.

1. Gattung: **Somabrachys** *Ky.*

Nach den neuesten Untersuchungen die einzige altweltliche Megalopygiden-Gattung. Jordan (1916) wies nach, daß die zahlreichen beschriebenen Arten der Gattung in nur 3 Arten zusammengefaßt werden müssen, die durch strukturelle Merkmale der Imagines wie auch der Raupen leicht zu trennen sind. Später hat Powell (1919) gestützt auf seine jahrelangen Beobachtungen, namentlich auch der ersten Stände, die Gattung noch einmal monographisch dargestellt, wobei er die Arten als solche beibehielt. Jordan sieht alle übrigen beschriebenen Arten nur als Synonyme der drei von ihm festgestellten Arten an und vermutet, daß der sehr verschiedenartige Habitus der beschriebenen Arten vielfach auf ökologische Bedingungen zurückgeführt werden könnte, da die Raupen sehr polyphag sind und Wechsel zwischen saftigen und trockenen Pflanzen, zwischen Blüten und Blättern usw. verschiedenartiges Aussehen der Imagines herbeiführen könne. Es will aber doch scheinen, als ob diese vielen Arten nicht als einfache Synonyme, sondern wenigstens als Populationen, wenn nicht als Unterarten aufzufassen sind. In manchen Fällen handelt es sich bei verschiedenen Formen des gleichen Gebietes um Berg- und Ebeneformen, vielleicht haben sich auch stellenweise ökologische Unterarten durch Festlegung auf bestimmte Nährpflanzen ausgebildet. Wenn entgegen Jordan die von ihm als Synonyme aufgefaßten Formen hier doch als eigene Unterarten aufgefaßt werden, so geschieht es hauptsächlich deshalb, weil die eingehenden Feld-Beobachtungen Powells den letzteren Autor nicht von einer Identität der verschiedenen Formen überzeugen konnten; er stellte auch seinerseits Verschiedenheiten bei den Raupen fest. Es besteht natürlich die Möglichkeit, daß diese Unterarten nur Populationen darstellen; künftige Forschungen am reichlichen gezogenen Material unter Berücksichtigung der Raupenverschiedenheiten müssen hier erst noch klärend wirken. — Hopp (1927) sieht *Somabrachys* im Vergleich mit den am nächsten verwandten neuweltlichen *Trosiinae* als hoch spezialisiert an, worauf die flügellosen ♀, die Umbildung der Vordertibien und -Tarsen in Kletterbeine, der unpaar gewordene Uncus des ♂ hinweisen. Andererseits findet er ein altertümliches Merkmal in der Gabelung der Media in der Vflgl-Zelle. Er nimmt an, daß die drei Arten sich erst nach ihrer Isolierung von den neuweltlichen aus einer Art entwickelt haben. Man unterscheidet die Arten am leichtesten nach dem Ursprung der Ader 6 (s. Mediane) im Vflgl.

S. aegrota *Klug.* Stirn in Seitenansicht mit einem weit vorstehenden, abgestumpften Chitinfortsatz. Hlb auf der Oberseite unter der Behaarung sehr dicht bedornt. Schenkel dünn, am Ende ohne Zahn. Im Vflgl entspringt Ader 6 (s. Mediane) oberhalb des Queraderwinkels aus der Zelle. Die Fühler-Kammzähne sind etwas länger als bei den folgenden. Ende des 10. Segmentes (Uncus) des ♂ etwas keulenförmig, am Ende abgestumpft oder ausgerandet. Die hierher gehörenden Formen sind mittelgroß und zeigen nur wenig ausgeprägte dunkle Aderstriche. Die Raupe besitzt nur 7 der querstehenden subdorsalen Drüsenschlitze. Von Palästina bis Marokko. Die Unterarten lassen sich in 2 Gruppen teilen, von denen die der ersten kleiner und schmächtiger, die der zweiten von mittlerer Größe sind, einen robusteren Körper, stärkeren Thorax und buschigere Behaarung besitzen. — I. Gruppe — **zion** *Hopp* (15 l) ist dunkel graubraun gefärbt, ohne deutlich abgehobene Adern. Der Saum der Vflgl unter dem Apex sehr grade, die glänzenden Fransen etwas heller als der Flügel. Spannweite 21 mm. Palästina. — **aegrota** *Klug.* (16 a). Kleiner, Flügel heller, mehr gelblich, Hflgl blasser, Adern überhaupt nicht abgehoben, Vrd der Vflgl stark konkav. Spannweite 17 mm. Aegypten. (Type abgebildet). — **massiva** *Oberth.* (16 a) ist größer, dunkler graubraun als *zion*, die Adern nicht abgehoben. Spannweite 20 mm. Tunis. — **unicolor** *Oberth.* ist von Algier, ohne nähere Fundortangabe, ist größer als *adherbal* (15 l), die Haare sind weniger goldbraun, die Flügel dichter beschuppt. — **hiempsal** *Oberth.* ist ebenfalls ähnlich *adherbal*, nur ist der Vrd der Vflgl mehr grade und der Apex mehr gerundet. Khenchela, Prov. Constantine(Algerien). — **gulussa** *Oberth.* (15 l) zeigt die Hflgl deutlich blasser als die Vflgl. Flügel dünn beschuppt. ♀ ähnlich dem von *holli*, aber

zion. *aegrota.* *massiva.* *unicolor.* *hiempsal.* *gulussa.*

die Haare hellbraun, die Fühler länger kammzähnig. Lambèse, Prov. Constantine. (Cotype abgebildet). —
nisseni. **nisseni** *Pow.* Von Powell als Form zu *adherbal* gestellt, von dem sie sich durch schmalere und kleinere Vflgl
dubar. unterscheidet. Die Adern sind etwas mehr gebräunt. Prov. Alger. — **dubar** *Pow.* ist eine sehr kleine Form,
Flügel relativ kurz. Vflgl 9 mm lang. Die Flügel sind durchscheinend, die vorderen mehr bräunlich, die
adherbal. Adern wenig deutlich. Prov. Alger, mit voriger am gleichen Orte. — **adherbal** *Oberth.* (15 l) ist sehr klein,
die Fühler sind sehr blaß goldbraun. Behaarung des Körpers dunkler, Flügel durchscheinend, Adern nicht
dunkler. ♀ hell rotbraun, weniger dicht behaart, dadurch von folgender unterschieden. Südosten der Prov.
manastabal. Oran. (Cotype abgebildet). — **manastabal** *Oberth.* (15 l). Oft etwas größer als vorige, dichter und dunkler
grau, der dunkle Vrdsteil der Vflgl am Apex weniger ausgedehnt, Adern deutlicher dunkel. ♀ mit kürzeren
klugi. Fühlern als vorige, Abdominalhaare braun. Aflou, Südost-Oran. (Cotype abgebildet). — **klugi** *Oberth.* Nahe
voriger, Vrd am Apex breiter gebräunt, das Braun der Flügel sonst etwas heller. Das mit Zweifeln hierher
gestellte ♀ zeichnet sich durch besonders kurze Kammzähne der Fühler aus, Abdominalhaare teilweise sehr
maroccana. lang und weißlich. Sebdou, Nordwest-Oran. — **maroccana** *Oberth.* Vflgl sehr schmal, Vrd nur wenig gebogen,
ragmata. Behaarung gelbbraun. Mogador, West-Marokko. — — II. Gruppe. — **ragmata** *Chrét.* (= capsitana *Seitz*).
Flügel eintönig grau, sehr schmal. Am Vrd spitzenwärts und am Ird etwas gelbliche Aufhellung. Gafsa,
arcanaria. Tunis. — **arcanaria** *Mill.* steht der folgenden nahe. Adern aber weniger deutlich abgehoben, Fransen etwas
kürzer, Antennen weniger dicht beschuppt. ♀ ebenfalls folgender nahe, Fühler aber länger, dichter beschuppt,
holli. Haare des Hlbs mehr rötlichbraun. Von Tunis, Prov. Constantine bis Prov. Alger. — **holli** *Oberth.* Fransen der
Vflgl länger, von blasserer Farbe als der Flügel, Adern deutlich hervortretend. ♀ mit kürzeren Fühlern,
Haare der Hinterränder der Abdominalquerbänder weniger lang, Haare weniger rötlich. Nur in der Umgebung
powelli. von Alger. — **powelli** *Oberth.* Robustere Form, Flügel weniger weich, Vrd der Vflgl schwach konkav. Apex
spitzer als bei den meisten Unterarten. Flügel dicht und einfarbig schwarzbraun, Vrd sogar schwärzlich.
codeti. Körperbehaarung damit stark kontrastierend gelborange. Sebdou, Nordwest-Oran. — **codeti** *Aust.* Flügel
hell graugelblich, Vflgl mit deutlichen dunklen Adern, auch der Vrd verdunkelt. Körper hellbraun. Daya,
guillaumei. Prov. Oran. — **guillaumei** *Oberth.* Fühler des ♂ sehr lang, Körper gelblichbraun behaart, Flügel mehr grau.
♀ groß, Körper braun. Abdomen mit weißgelben Haaren, Raupe auffallend weißlichgelb. Zehroun, Mittel-
mogadorensis. atlas (Marokko). — **mogadorensis** *Oberth.* Flügel breiter als bei den vorigen, Vrd konkav, Fühlerzähne besonders kurz. Flügel wenig durchscheinend. Mogador, Westküste Marokkos.

infuscata. **S. infuscata** *Klug.* Stirn nur mit unregelmäßig warziger oder narbiger Struktur, die ohne Entfernung der Haare nicht sichtbar ist, in Seitenansicht kaum über die Augen vortritt. Hlb unter der Behaarung weniger dicht bedornt, Vorderschenkel dicker, ohne Apikalzahn. Ader 6 (s. Mediane) im Vflgl entspringt u n t e r h a l b des Zellschlußwinkels. Die dunklen Aderstriche der Flügel meist sehr gut abgehoben. 10. Tergit (Uncus) des ♂ am Ende zugespitzt. Raupe auf 8 Segmenten mit Drüsenschlitzen, Rückenwarzen des Hlbs kaum schief, wenig
infuscata. länglich, jede (ausgenommen die drei letzten) mit 4—5 langen Haaren. Aegypten bis Algier. — **infuscata** *Klug* (15 l) hat relativ schmale, 11 mm lange Vflgl, Färbung blaß graugelblich, die Adern braun, stark vortretend. Vrd der Vflgl leicht konkav. Aegypten (Type abgebildet.) — Die von Powell hierher gestellten Stücke
robusta. von Oran stellen eine eigene Unterart dar, **robusta** *subsp. nov.* (16 a); sie sind größer, der Saum der Vflgl ist
micipsa. weniger geneigt, der Vrd mehr konkav. Géryville. (Typen in Coll. Püngeler). — **micipsa** *Pow.* (16 a) hat viel dunkler graue Vflgl, deren Basis etwas weißgelb aufgehellt ist. Heller sind auch Fransen und Hflgl. Adern
atrinervis. wenig abgehoben. Prov. Constantine (Cotype abgebildet). — **atrinervis** (*Oberth.* (16 a). Größer, breitflügeliger als die vorigen, mit meist fast schwärzlichen Adern. Vflgl graulichgelb, Hflgl blasser. ♀ ähnlich dem von *albinervis*, Behaarung blasser, Fühler dicker, ihre Zähne robuster. In den Gebirgen von Alger und Oran. (Cotype abgebildet.)

chrétieni. **S. chrétieni** *Oberth.* Stirn nur mit erhabenen Linien oder Narben, Abdomen wenig dicht bestachelt. Vorderschenkel am Ende mit einem Zahn an der Innenseite. Ader 6 (s. Mediane) entspringt aus dem Scheitel des Zellschlußwinkels selbst. Ende des 10. Tergits (Uncus) beim ♂ zugespitzt. Große und robuste Formen mit einfarbigen Flügeln ohne deutlicher dunkle Adern. Raupe mit Drüsenschlitzen auf 8 Segmenten, Dorsalwarzen des Hlbs schief, sehr länglich, jede (ausgenommen die drei letzten) mit 9—12 langen Haaren. Nur in Tunis und
kroumira. Algier. — **kroumira** *Oberth.* (15 l) ist eine sehr robuste Form, Flügel kürzer und breiter als bei den folgenden, ihr Farbton ausgesprochener braun, Hflgl heller als die Vflgl, beide kaum durchscheinend. Tunis und
khenchelae. Prov. Constantine. — **khenchelae** *Oberth.* ist folgender ähnlich, hat aber deutlich abgehobene Adern, Haare des Thorax mehr graulich. ♀ robust, Haare gelbbraun, die der Hlbsbinden sehr kurz, Fühler dick. Algier,
albinervis. Prov. Constantine. — **albinervis** *Oberth.* Vrd der Vflgl stets konkav. Flügel durchscheinend, mit etwas rötlichem Farbton, Hflgl etwas heller. Adern wenig vortretend, zuweilen heller. ♀ groß, Fühler feiner als bei
fumosa. voriger. Alger und Oran, fliegt stellenweise mit voriger gemeinsam. — f. **fumosa** *Oberth.* hat schokoladebraune
chrétieni. Vflgl mit abgehobenen Adern (Géryville). — **chrétieni** *Oberth.* hat graden Vrd der Vflgl und etwas stärker vortretende Adern, jeder rötliche Ton in der Färbung fehlt. Sebdou, Nordwest-Oran.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der im Suppl.-Bd. 2. unter den paläarktischen Megalopygiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

adherbal Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 5, I, p. 272 (1911) *
aegrota Som. *Klug*, Symb. Phys. Taf. 20 f. 5 (1830). *
albinervis Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 3, t. 21 f. 98 (1909). *
arcanaria Som. *Mill.* Rev. Entomol. 3, p. 6. *
atrinervis Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 5, I, p. 299 (1911). *

capsitana Som. *Seilz*, Großschmett. 2, p. 336 (1912). *
chrétieni Som. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1908, p. 48.
codeti Som. *Aust.* Le Naturaliste 1880, p. 284.

dubar Som. *Pow.* Ét, Lép, Comp. 12, p. 395 (1916).

fumosa Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 5, I, p. 299. *

guillaumei Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 19, p. 143 (1922). *
gulussa Som. *Pow.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 397 (1916).

hiempsal Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 5, I, p. 297 (1911). *
holli Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 5, I, p. 298 (1911). *

infuscata Som. *Klug*, Symb. Phys. t. 20 f. 6 (1830). *

khenchelae Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 3, t. 21 f. 92 (1909). *
klugi Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 5, I, p. 297 (1911). *
kroumira Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 5, I, p. 300. *

manastabal Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 5, I, p. 276 (1911). *
maroccana Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 5, I, p. 297 (1911). *
massiva Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 5, I, p. 299 (1911). *
micipsa Som. *Pow.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 423 (1916).
mogadorensis Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 3, t. 21 f. 85 (1909). *

nisseni Som. *Pow.* Ét. Lép. Comp. 12, p. 389 (1916).

powelli Som. *Oberth.* Bull. Soc. Ent. France 1908. p. 48.

ragmata Som. *Chrét.* Le Natural. 32, p. 78 (1910).
robusta Som. *Her.* Seitz, Großschmett. Suppl. 2, p. 198. *

unicolor Som. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 3, t. 21 f. 100 (1909). *

zion Som. *Hopp*, Deutsch. Ent. Ztschr. 1922, p. 430.

20. Familie: **Limacodidae** (Cochliopodidae).

Von Dr. M. Hering (Berlin).

1. Unterfamilie: **Limacodinae.**

Im Vflgl fehlt der Radiussektor in der Zelle; es geht also vom Vrd der Mittelzelle keine Ader in die Zelle hinein, diese ist nur durch eine einfache oder am Ende gegabelte Mittelzellader geteilt. Sehienen der Hinterbeine bei den paläarktisehen Arten stets wenigstens mit Endspornen. Bezüglieh der strukturellen Gattungsuntersehiede sei auf die Uebersicht in Bd. 10, S. 668 verwiesen. Raupen leben, soweit bekannt, auf Pflanzen.

1. Gattung: **Scopelodes** *Ww.*

S. venosa Wkr. Während die indische Unterart einen am Ende schwarzen Palpenbusch und braune Vflgl besitzt, zeigt die in Bd. 10, S. 689 (Taf. 87 e) beschriebene südchinesisehe Unterart **kwangtungensis** *Her.*, die bei Ta-tsien-lu aueh ins paläarktische Gebiet eindringt, mehr graue Vflgl, bleieher geaderte Hflgl und rein weißen Palpenbuseh. *kwangtungensis.*

S. ursina Btlr. Bd. 10, S. 690 (87 h) besehrieben, ist eine eigene Art, die der *contracta* nahesteht; das ♀ hat aber heller braune Vflgl, das ♂ ist breitflügeliger und größer und hat im Vflgl einen fast bis zur Spitze reichenden schwärzliehen Längswiseh. Mir liegt ein Stück vor, das nördlich von Peking gefangen wurde. Die Art ist in Süd-China und Indien häufig.

2. Gattung: **Hyphorma** *Hbn.*

H. minax Wkr. (Bd. 2, Taf. 50 b). Von der indischen Nominatunterart unterseheidet sich die kleinere südehinesische — **minor** *de Joann.* — dadureh, daß die innere Schräglinie nicht den Ird erreieht, sondern am Zellhinterrand endet. Sie geht bei Ta-tsien-lu aueh bis ins paläarktische Gebiet. *minor.*

H. sericea *Leech*, Bd. 10, S. 691 (87 i) besehrieben, hat beim ♂ bis ans Ende (bei voriger bis ⅔) gekämmte Fühler, die bei voriger mit dem Saum konvergierende Submarginallinie ist ihm hier parallel, beide außen bleigrau begrenzt. In Süd-China, mehrere Stücke aber auch von Ta-tsien-lu. *sericea.*

2a. Gattung: **Matsumurides** *Her. (Hyphormoides Mats.)*

Von *Hyphorma* unterschieden durch bis zur Spitze doppelt gekämmte Fühler des ♂, vorgestreckte Palpen von doppelter Kopflänge, deren Endglied viel kürzer als das zweite ist. Im Vflgl 7—9 gestielt, 10 von der Zelleeke, im Hflgl 6 + 7 lang gestielt.

H. okinawanus *Mats.* Vflgl gelbgrau, mit sehwärzlichen, schiefen, parallelen Postmedial- und Submarginalbinden, erstere breiter. Saum etwas verdunkelt. Hflgl von der Grundfarbe der Vflgl. Okinawa. (Lag mir nicht vor, ist aueh noeh nicht auf paläarktischem Gebiet gefunden worden. Vgl. Bd. 10, S. 723.) *okinawanus.*

3. Gattung: **Microleon** *Btlr.*

M. longipalpus Btlr., Bd. 2, S. 341 (50 a), liegt mir auch aus dem Ussuri-Gebiet vor.

M. rubicundula *Wil.* (15 g). Kopf und Thorax dunkel rotbraun, Hlb grau. Vflgl rotbraun, mit großem, schwarzem Fleck an der Basis und kleinerem am Zellende. Vor und hinter der Flügelmitte je eine schwarze, gewellte Querlinie, eine gleiche, mehr undeutliche, vor dem Saum. Saumfransen mit schwarzen Punkten. *rubicundula.*

Hflgl weißlichgrau, rosa getönt. Unterseite der Vflgl rosa, gegen den Ird weißlich. Hflgl weißlich, am Vrd und Saum rosa. Spannweite 30 mm. Hondo, Japan, im Juli. (Lag mir nicht vor, Gattungszugehörigkeit wurde nicht nachgeprüft.)

4. Gattung: **Phrixolepia** *Btlr.*

P. nobilis Stgr. (Bd. 2, Taf. 49 k) wird von *Matsumura* aus der Gattung genommen und in die folgende gestellt.

4a. Gattung: **Iragaodes** *Mats.*

Palpen aufgebogen, 3. Glied halb so lang wie das zweite, den Scheitel erreichend. Fühler nur gewimpert. Vflgl stumpfer als bei voriger, Ader 6 entspringt unterhalb des oberen Zellwinkels, 7 aus einem Punkt mit 8 + 9 aus einer kleinen Anhangszelle. Im Hflgl anastomosiert 8 mit dem Zell-Vrd bis etwa ⅓ der Zelle, 3 und 4 getrennt. Ich möchte mich, obwohl mir die Art nicht vorliegt, der Ansicht von *Kawada* anschließen, daß die Gattung zu den Noctuiden gehört, namentlich deshalb, weil bei den verwandten Gattungen nie eine Anhangszelle auftritt. Generotypus: *I. nobilis Stgr.* Eine weitere Art wird von Formosa beschrieben.

4b. Gattung: **Oxyplax** *Hmps.*

Fühler beim ♂ bis zur Spitze doppelt kammzähnig, Palpen mäßig lang, vorgestreckt, Hinterschienen mit 2 langen Spornpaaren. Im Vflgl 10 mit 8 + 9 gestielt, 7 davon getrennt, im Hflgl 6 + 7 gestielt, 8 mit dem Zell-Vrd bei ⅓ verbunden.

ochracea. **O. ochracea** *Mr.*, in Bd. 10 (S. 719 Taf. 89 i) beschrieben. Die hell rotbraunen Vflgl mit schräger schwarzer Mittel- und weißlicher Diskallinie, Saumfeld grauschwärzlich. Im indomalayischen Gebiet weit verbreitet, bei Schanghai in paläarktisches Gebiet eindringend.

5. Gattung: **Cochlidion** *Hbn.*

C. codeti Oberth. (Bd. 2, S. 341, Taf. 50 a), ist nicht auf Nord-Afrika beschränkt. Mir liegen 3 Exemplare aus Lusitanien vor.

creticum. **C. creticum** *Rbl.* (15 h). Steht zwischen *limacodes* und *codeti*, Vflgl meist fast zeichnungslos, von *limacodes* durch blassere Färbung und ockergelbe, nur an der Spitze gebräunte Fransen unterschieden, von *codeti* durch graue Hflgl. Spannweite 24 mm. Kreta, im Juni.

6. Gattung: **Heterogenea** *Knoch.*

obliqua. **H. obliqua** *Leech.* Vflgl ledergelblich, mit rotbraunen Schuppen bestreut. Eine grade dunkelbraune Linie geht von der Spitze nach dem Ird nahe dessen Basis, eine schmalere dunkelbraune Submarginallinie vorhanden. Hflgl dunkelgrau, seidenglänzend. Kopf und Thorax ledergelblich, Hlb dunkler. Unterseite gelblich, dunkler bestreut. Spannweite 30 mm. Tschang-jang, Mittel-China. (Lag mir nicht vor, Gattungszugehörigkeit nicht geprüft.)

H. uncula Stgr. wird von *Kawada* zur folgenden Gattung gestellt.

6a. Gattung: **Microcampa** *Kawada.*

Im Gegensatz zur vorigen Gattung Hinterschienen mit zwei Spornpaaren; im Vflgl 7—10 in der Reihenfolge 10, 7, 8 + 9 gestielt, 11 ziemlich grade, im Hflgl 6 und 7 weit getrennt, 8 weiter von der Zelle entfernt als bei voriger. Generotypus: *M. uncula Stgr.*

M. uncula Stgr. (Bd. 2, S. 342 Taf. 49 k), liegt mir auch aus dem Ussuri-Gebiet vor.

M. fulgens Leech (Bd. 2, S. 342 Taf. 50 a), wird von *Kawada* als gute Art angesehen.

suzukii. **M. suzukii** *Mats.* Körper weißlich, Vflgl weiß, dunkelgelb gewölkt, Basis, Antemedian-, Median- und Postmedianlinie bleiben blasser, alle wenig gewellt über dem Ird, in der Flügelmitte zwei große schwarze Flecke anstatt der Binde von *uncula*. Hflgl einfarbig dunkelgrau, Fransen beider Flügel gelblich. Unterseite der Vflgl grau, Ränder wie die ganzen Hflgl blaß gelblich. Spannweite 20 mm. Japan.

coreana. **M. coreana** *Mats.* Von voriger dadurch unterschieden, daß die Vflgl an der Außenseite des Zellendes schwärzlich übergossen sind, darin und darunter einige dunkler schwarze Partien. Die Linien vor und in der Mitte sind breiter, die nach der Mitte nur spurweise vorhanden. Kleinere Art von 15 mm Spannweite. Korea.

7. Gattung: **Susica** *Wkr.*

S. sinensis Wkr. (15 g) ist von der echten *pallida Wkr.* von Indien (Bd. 10, S. 706) durch spitzeren Apex der Vflgl und deren geringeren Glanz unterschieden. Wir bilden ein Stück von Süd-China ab, da die Abbildung in Bd. 2 (49 k) undeutlich ist. Beschrieben wurde die Art aus Nord-China.

8b. Gattung: **Narosa** *Wkr.*

Von *Alltha* durch bei beiden Geschlechtern einfache Fühler wie durch die im Hflgl weit getrennten Adern 6 und 7 unterschieden.

N. culta *Btlr.* Vflgl oben blaß rosabraun; eine unregelmäßige olivfarbene Linie nahe der Wurzel, auf die ein breites ungleichmäßiges olivfarbenes Mittelquerband folgt, parallel dazu weiter saumwärts eine gleichgefärbte Querlinie, ein schwarzer schiefer Fleck gleich jenseits vom Zellende, darüber 1—2 kleine braune Striche. Ein breites olivfarbenes Querband im Diskalraum, gegen den Ird undeutlich. Am Saum liegt eine Reihe verschmelzender schwarzer Punkte. Hflgl blaß seidig braun, Saumlinie dunkler. Körper blaß braun. Unterseite glänzend graubraun, Hflgl glänzend weißlich, an der Querader ein dunkler Halbmond, eine undeutliche dunklere Diskal- und Saumlinie vorhanden. Bauch weißlich. Spannweite 27 mm. Japan. (Lag nicht vor, Gattungszugehörigkeit nicht geprüft.) *culta.*

N. edoensis *Kawada.* Die Beschreibung dieser Art war mir nicht zugänglich. Japan, China. *edoensis.*

N. pseudochracea *sp. n.* (15 h). Steht *ochracea Her.* (Bd. 10, S. 675, Taf. 86 b) nahe, ist aber bedeutend größer, Vflgl nicht bräunlich ockergelb, sondern mehr goldfarben ockrig, die innere Querlinie springt an der Wurzel von Ader 4 in einem weißen Zahn saumwärts vor, an dessen Ende ein rostbrauner Punkt liegt. Die äußere Querlinie ist gleichmäßig nach außen gebogen, bei *ochracea* unter dem Vrd mit einer Biegung nach innen. Hflgl ebenfalls blasser goldgelb getönt. Kopf heller als der ockergelbe Körper, mehr bleichgelb. Unterseite bräunlich goldgelb, Hflgl blasser. Spannweite 18 mm. Chung-kiang, West-China, im August. ♂-Type im Tring-Museum. *pseudochracea.*

8c. Gattung: **Arbelarosa** *Her.*

Beim ♂ Fühler basal gekämmt, im Hflgl 6 und 7 getrennt. Falter im Habitus an Arbeliden erinnernd.

A. rufotesselata *Mr.*, (Bd. 10, S. 677 Taf. 86 c) beschrieben, Vflgl ockergelb mit roten, mehr oder minder in Flecke aufgelösten Querbinden, am Zellende ein rotbrauner dicker Fleck, Hflgl und Unterseite rot. Die in Indien und Süd-China verbreitete Art dringt bei Ta-tsien-lu auch ins paläarktische Gebiet ein. *rufotesselata.*

9. Gattung: **Natada** *Wkr.*

Die Gattung besitzt keinen Vertreter im paläarktischen Gebiet. Die in Bd. 2, S. 343 zu ihr gestellten Arten sind in den folgenden drei Gattungen untergebracht worden.

9a. Gattung: **Phocodorma** *Btlr.*

Fühler beim ♂ kurz doppelt kammzähnig, Palpen groß, seitlich zusammengedrückt, Mittelglied vorn mit Haarbusch. Hinterschienen mit 2 Sporenpaaren. Im Vflgl 7 mit 8 + 9 kurz gestielt, 10 davon entfernt, 11 grade. Im Hflgl 6 + 7 gestielt, 8 basal mit dem Zell-Vrd verschmolzen, mit kleinen Aederchen zum Vrd.

P. velutinum Koll. (Bd. 2, S. 343 Taf. 50 a und 10, S. 720 Taf. 90 a).

9b. Gattung: **Macroplectra** *Hmps.*

Palpen lang vorgestreckt, nicht seitlich zusammengedrückt. Fühler beim ♂ lang doppelt gekämmt; im Vflgl 10 meist mit 8 + 9 gestielt, 7 vom Stiel entfernt.

M. nararia Mr. (Bd. 2, S. 343 Taf. 50 a und 10, S. 716 Taf. 89 f).

9c. Gattung: **Iragoides** *Her.*

Fühler beim ♂ nur mit einer Reihe kurzer Kammzähne, die zweite rudimentär. Palpen kurz vorgestreckt. Im Vflgl 7 mit 8 + 9 gestielt, 10 mit dem Stiel aus einem Punkte, im Hflgl 6 + 7 gestielt, 8 nahe der Basis mit dem Zell-Vrd anastomosierend.

crispa. **I. crispa** *Swh.* (Bd. 10, S. 709 Taf. 88 h) beschrieben. Körper rotbraun, mit orangeroter Mittellinie. Vflgl rotbraun, rauh erscheinend, mit violettgrauer Schrägbinde von der Spitze nach ⅓ des Irds und einer ähnlichen am Saum. Hflgl grau. Indien, auch im paläarktischen Gebiet.

I. conjuncta Wkr., (Bd. 2, S. 343 Taf. 50 b und Bd. 10, S. 709 Taf. 88 i), kommt auch in Korea und Japan vor.

fasciata. **I. fasciata** *Mr.* (15 h). In Bd. 10, S. 709 beschrieben. Vflgl blaugrau, mit rötlichbraunem Wurzelfeld, Queraderfleck und Submarginallinie, Hflgl grau. In Indien, aber auch in den paläarktischen Teilen von China. (Aehnelt sehr manchen *Thosea*-Arten, die aber zweireihig gekämmte Fühler des ♂ besitzen).

thaumasta. **I. thaumasta** *sp. n.* (15 i) durch kürzere, weniger spitze Vflgl von den anderen Arten der Gattung getrennt. Vflgl violettbraun, mit einer violettschwärzlichen Schräglinie von ¾ des Vrds über die Querader nach ⅓ des Irds. Auf der Querader ein tiefschwarzer, innen weiß aufgeblickter Querstrich, bestehend aus proximal weißen, basal schwarzen Schuppen. Dem Saum parallel eine deutlichere, nach außen etwas gezähnte Querlinie, am Tornus dem Saum etwas genähert. Hflgl braungrau. Alle Fransen an den Adern hell aufgeblickt. Unterseite grau. Thoraxende und Basis des Hlb mit je einem aufrechtstehenden Haarschopf. Spannweite 20 mm. Nanking, Prov. Kiang-su. ♂-Type im Staatsmuseum Berlin.

10. Gattung: **Thosea** *Wkr.*

T. cana Wkr. ist prioritätsberechtigt gegenüber *T. transversata Wkr.*, (Bd. 2, S. 343, Taf. 50 b).

T. tripartita Wkr. ist Bd. 10 (89 c) abgebildet.

T. fasciata Mr. gehört zur vorigen Gattung.

T. sinensis Wkr., (Bd. 2, S. 343 Taf. 50 c und Bd. 10, S. 712 Taf. 88 k), ist von *loesa* (Bd. 10, Taf. 88 k) verschieden, letztere ist kleiner, Vflgl mit rotbraunem Tone, auf das indomalayische Gebiet beschränkt.

rara. **T. rara** *Swh.*, in Bd. 10, S. 712 (88 k) beschrieben und abgebildet, ist von voriger durch mehr gerundete Vflgl, etwas gebogene Postmedianlinie und stets fehlenden Vflgl-Mittelpunkt verschieden. China.

aperiens. **T. aperiens** *Wkr.*, Bd. 10, S. 711 (88 k) beschrieben und abgebildet, Vflgl olivfarben, mit 2 nach hinten stark divergierenden bleicheren Querlinien. In Indien und Ceylon, mir auch in Tse-ku-Stücken vorliegend.

imitabilis. **P. imitabilis** *Her.*, Bd. 10, S. 713 (89 c) beschrieben und abgebildet, ähnlich *cana*, innerer Querstreifen der Vflgl schräger, äußerer ganz grade. Geht wie vorige ins paläarktische Gebiet.

plethoneura. **T. plethoneura** *sp. n.* (15 h). Steht der vorigen nahe, ist aber größer, die Submarginallinie der Vflgl nicht grade, sondern geschwungen, an der Innenseite dunkel beschattet. Vflgl braun, etwas rötlich getönt, Wurzelfeld schräg begrenzt, dunkelbraun, an der Querader ein dunkler Punkt, der bei voriger fehlt. Ueber der Mitte des Irds ein dunklerer Schattenfleck, der ein gleichseitiges Dreieck bis zum Hrd der Zelle darstellt. Postmedianlinie geschwungen, hell, innen (nach der Mitte breiter werdend) dunkel beschattet. Saumfeld wieder etwas verdunkelt. Hflgl grau. Thorax rotbraun, Hlb schwarzgrau. Unterseite grau. Spannweite 28 mm. Bei einem ♂ ist Ader 2 im Hflgl in beiden Flügeln gegabelt. Kiao-Chuy, Nordwest-China. ♂-Type im Staatsmuseum Berlin.

nitobeana. **T. nitobeana** *Mats.* Nahe der folgenden, Vflgl graulich, mit 2 schwärzlichen Querlinien, die innere gebrochen und den Vrd nicht erreichend, die äußere schmaler, zwischen Ader 2—5 gewinkelt, nahe dem Saum ein schwärzlicher Halbring. Spannweite 20 mm. Honshu, Japan. (Lag mir nicht vor.)

suigensis. **T. suigensis** *Mats.* Vflgl dunkelgrau, mit 3 dunkleren Querbinden, die basale dreieckig, ein dunkles Wurzelfeld bildend, mittlere schmaler, gegen die Ränder zugespitzt, sehr schräg, subterminale grade, am Tornus mündend. Hflgl dunkelgrau. Hlb etwas rötlichgelb getönt. Spannweite 25 mm. Korea. (Lag mir nicht vor.)

T. sericea Btlr., Bd. 2, S. 344 ist von Kawada in die Gattung *Ceratonema* als *C. butleri Kaw.* eingereiht werden.

10a. Gattung: **Praesetora** *Her.*

Von voriger und folgender getrennt, indem im Vflgl Ader 10 vom Stiel 7—9 getrennt entspringt. Die Fühler des ♂ sind nur in der Basalhälfte gekämmt. Vgl. Bd. 10, S. 711.

monogramma. **P. monogramma** *sp. n.* (15 h). Unterscheidet sich von den anderen Arten der Gattung dadurch, daß nur die äußere Querlinie vorhanden ist. Körper und Vflgl rotbraun, letztere ganz spärlich mit einigen schwar-

zen Schuppen bestreut, eine ganz grade schwarze Querlinie von ⅔ des Vrds zum Tornus. Hflgl dunkelgrau. Unterseite heller bräunlich als die Vflgl. Spannweite 33 mm. Ta-tsien-lu, ♀-Type im Staatsmuseum Berlin.

10b. Gattung: **Setora** *Wkr.*

Ader 10 mit 7—9 im Vflgl gestielt, Fühler des ♂ nur basal gekämmt.

S. postornata *Hmps.*, in Bd. 10, S. 710 (88 i) beschrieben und abgebildet; Vflgl grau, mit dunkler, außen hell begrenzter gebogener Querlinie von ⅔ des Vrds nach ⅓ des Ird, von ⅔ des Vrds auch eine grade dunkle Linie zum Tornus, an deren Außenseite auf dem Tornus ein dreieckiger kupferglänzender Fleck liegt. Bei der Form **hampsoni** *Strd.* Vflgl rotbraun statt grau. Indien, aber auch in West-China. *postornata. hampsoni.*

S. mongolica *sp. n.* (15 h) ist dadurch ausgezeichnet, daß die kupferglänzende Begrenzung der äußeren Querlinie fast bis zum Vrd hinaufreicht und jenseits vom Zellende saumwärts in eine Zacke vorspringt. Von der ähnlichen südchinesischen *suberecta Her.*, (Bd. 10, S. 710 Taf. 90 f, g), durch reiner graue Grundfarbe der Vflgl, in der Mitte schmalere Kupferbinde und außen deutlich weiß gerandeter innerer Querlinie verschieden. Hflgl grau, ohne rotbraune Tönung. Spannweite 23 mm. Ta-tsien-lu. ♀-Type im Staatsmuseum Berlin. *mongolica.*

10c. Gattung: **Angelus** *gen. nov.*

Habituell *Thosea* ähnlich, Hinterschienen aber ohne Mittelsporne. Bei der Bestimmung in der Gattungsübersicht Bd. 10 kommt man auf *Dinawides*, von der sie sich durch nur kurz anastomosierende Ader 8 in Hflgl unterscheidet. Palpen etwa vom Augendurchmesser, grade vorgestreckt. Fühler beim ♂ bis ans Ende lang doppelt kammzähnig, gegen das Ende kürzer. Hinterschienen mit langen Endsporen. Im Vflgl Ader 2—5 in etwa gleichen Abständen, 7 mit 8 + 9 gestielt, 10 aus einem Punkt mit dem Stiel, 11 gegenüber 2, Mittelzellader einfach. Im Hflgl hintere Zellecke nicht vorspringend, 2—5 in gleichen Abständen, 6 + 7 gestielt, 8 mit dem Zell-Vrd nahe der Wurzel verschmelzend. Generotypus: *A. obscura Her.*

A. obscura *sp. n.* (15 h). Körper lehmgelblich, unten dunkler, Vflgl seidig lehmgelblichgrau, mit dunklerem Queraderpunkt und gleich dahinter mit braunem, nach innen etwas konkavem Schrägstreifen. Hflgl grau. Alle Fransen dunkelgrau, mit gelblicher Basallinie und weißen Enden. Unterseite der Vflgl dunkelgrau, mit ockergelbem Vrd, Hflgl blaß lehmgelb. Spannweite 24 mm. ♂-Type von Tse-ku im Staatsmuseum Berlin. *obscura.*

11. Gattung: **Cania** *Wkr.*

C. bilinea Wkr. Von dieser auch Bd. 10, S. 678 behandelten Art kommen im paläarktischen Gebiet die Unterarten **robusta** *Her.* (15 i) mit 30—38 mm Spannweite und am Vrd nicht genäherten Querlinien der Vflgl bei Siao-Lu und die kleine blasse **pallida** *Her.* mit breiteren bleichgelben Vflgln und weniger gerundetem Tornus bei Tseku vor. Ueber die Verschiedenheiten beider Sexualarmaturen vergleiche man Bd. 10, S. 679. *robusta. pallida.*

C. hatita *Drc.* Vflgl blaß gelbbraun, am Vrd verdunkelt. Zwei schmale braune Querlinien um die Mitte vom Vrd zum Ird. Hflgl blaß gelbbraun, Körper blaßbraun. Spannweite 38 mm. China, Prov. Hunan. *hatita.*

11a. Gattung: **Rhamnosa** *Fixs.*

Von voriger Gattung verschieden dadurch, daß die Fühler des ♂ bis zum Ende kammzähnig sind, Vflgl bei reinen Stücken am Ird in der Mitte mit Schuppenzahn. Fransen der Hflgl am Innenwinkel verlängert und verdunkelt.

R. angulata Fixs. (15 i) in Bd. 2, S. 342 bei *Cochlidion* stehend, von der südchinesischen *kwangtungensis Her.*, Bd. 10, S. 679 (86 f) durch heller gelbe Färbung unterschieden.

R. dentifera *Her. & Hopp.* (15 i). Aehnlich voriger, mehr grau, die beiden Querlinien gegen den Vrd konvergierend, die äußere am Vrd weiter vom Apex entfernt mündend. Hflgl gelblichgrau. Tsingtau. *dentifera.*

12. Gattung: **Miresa** *Wkr.*

M. flavidorsalis Stgr. (Bd. 2, S. 344 Taf. 49 k) steht jetzt bei *Narosoideus Mats.*

M. flavescens Wkr., durch die langen Palpen ausgezeichnet, steht jetzt bei *Monema*.

M. fulgida *Wil.*, in Bd. 10, S. 682 (90 b) beschrieben und abgebildet, ausgezeichnet durch neben der silbernen Postmedianlinie und silbernem Dreiecksfleck ganz mit Silber ausgefüllter Mittelzelle der Vflgl, von Formosa und Südchina bekannt, wird jetzt auch für Japan angegeben. *fulgida.*

M. muramatsui Kawada. Beschreibung dieser japanischen Art war mir nicht zugänglich.

urga. **M. urga** *sp. n.* (15 d). Steht am nächsten der indischen *argentifera* (Bd. 10, S. 683 Taf. 90 c), aber Vflgl mehr langgestreckt, Apex spitzer, Tornus mehr gerundet; die postmediale silberne Querlinie mündet nicht vor der Spitze, sondern in die Spitze selbst; sie ist undeutlich doppelt und nicht gewellt, nur schwach nach außen gebogen. Die silberne Saumlinie ungleichmäßig, nur auf der Saummitte dick silbern, sonst nur am Vrd vor dem Apex sichtbar. Grundfarbe im ganzen etwas heller rotbraun, Hinterrand der Zelle abstechend dunkler, das äußere Drittel bleich gelblichgrau. Körper rotbraun, Kopf und Thorax oben schwefelgelb. Spannweite 32—38 mm. Siao-Lou, ♂-, ♀-Type im Staatsmuseum Berlin.

12a. Gattung: **Miresina** *gen. nov.*

Hinterschienen nur mit Endspornen. Palpen kurz, grade vorgestreckt. Fühler des ♂ bis $^2/_3$ doppelt kammzähnig, dann bis gegen das Ende kurz gezähnt. Alle Adern vorhanden, im Vflgl 4 und 5 dicht beieinander entspringend, 7 mit 8 + 9 gestielt, 10 damit aus einem Punkte oder kurz gestielt, 11 grade. Im Hflgl Hinterecke der Zelle wenig vorspringend, 2—5 in gleichen Abständen, 6 + 7 gestielt, 8 vor der Zellmitte durch schräge Querader mit dem Zell-Vrd verbunden. Generotypus: *M. bang-haasi Her. & Hopp.*

bang-haasi. **M. bang-haasi** *Her. & Hopp* (15 i). Körper rötlichbraun, Thorax hinten und Hlb basal mit aufgerichtetem Haarbusch. Hinterschienen lang buschig beschuppt. Vflgl rötlichbraun, bei $^1/_3$ mit gewellter, auf dem Ird senkrechter undeutlich weißlicher Querlinie, die aber wurzelwärts breit tiefschwarz begrenzt ist, namentlich liegt ein runder tiefschwarzer Fleck über dem Ird. Am Zellende ein schwarzer Punkt. Postmedianlinie violettschwärzlich, der Antemedianlinie etwa parallel, bei Ader 3 aber plötzlich nach außen konvex abgebogen und zum Tornus gehend. Der Saum dahinter ist blaß strohgelblich aufgehellt, am Saum und gegen den Tornus wieder etwas verdunkelt. Hflgl dunkelgrau, so auch die Unterseite, die der Vflgl im Außenteile strohgelblich. Ussuri-Gebiet, Mandschurei.

12b. Gattung: **Monema** *Wkr.* (*Cnidocampa Mats*).

M. flavescens Wkr. Von dieser sehr häufigen Art kommen selten Exemplare vor, deren Flügel ganz
nigrans. schwarz sind, nur die äußerste Wurzel bleibt gelb. Sie sind als f. **nigrans** *de Joann.* (15 i) bezeichnet worden.

12c. Gattung: **Narosoideus** *Mats.*

Von *Miresa* verschieden durch beim ♂ bis zum Ende gekämmte Fühler und stark an 12 herangebogene Ader 11 der Vflgl.

N. flavidorsalis Stgr. (15 k). Bd. 2, S. 344 (49 k) wird noch einmal abgebildet. Die Art kommt auch bei Ta-tsien-lu und in Japan vor.

N. fuscicostalis Fixs. (15 i) stellt offenbar eine eigene Art dar, die sich durch die schwefelgelbe Grund-
flavissima. farbe der Vflgl auszeichnet. Von ihr weicht auffallend ab — f. **flavissima** *form. nov.* (15 k), die vielleicht eine eigene Unterart darstellt. Vflgl hellgelb, nur am Vrd rostbräunlich verdunkelt, die sonst schwärzlich verdunkelten Partien hier nur satter gelb. Shantung, im Juli. ♂-Type im Britischen Museum.

13. Gattung: **Parasa** *Mr.*

P. pastoralis Btlr. (Bd. 10, Taf. 86 l). Diese indische Art dringt bei Ta-tsien-lu ins paläarktische Gebiet ein.

P. lepida Cr. (Bd. 10, Taf. 86 h). Die indische Unterart geht auch nach Japan. Im Nordwesten Chinas ist
lepidula. sie vertreten durch — **lepidula** *subsp. n.* (15 k). Sie unterscheidet sich von der Nominat-Unterart dadurch, daß die innere Begrenzung des braunen Saumfeldes der Vflgl sich vom Ird gegen den Vrd viel stärker verschmälert, also mehr mit der Saumlinie nach vorn konvergiert; die innere Begrenzung des Saumfeldes liegt deshalb schräger. Der dunkle Wurzelfleck der Vflgl ist auf dem hinteren Zellrande deutlich geeckt, nicht abgerundet. Die Vflgl sind länger und gestreckter. Spannweite 28—32 mm. ♂-Type von Tse-kou im Staatsmuseum Berlin.

P. sinica Mr. (*hilarata Stgr.*) (15 k). Bei dieser und der folgenden hat bisher ziemliche Verwirrung geherrscht, die durch Untersuchung der Type von Moore behoben werden konnte. Beide Arten werden deshalb noch einmal abgebildet. *Sinica* ist ausgezeichnet dadurch, daß die innere Begrenzung des braunen Saumes der Vflgl wurzelwärts in z w e i Zacken vorspringt. Hflgl gelblich oder grau.

P. hilarula Stgr. (15 k). Saumband der Vflgl an der inneren Begrenzung tiefer konkav als bei der vorigen und nur mit e i n e m Vorsprung, über dem Ird. Hflgl gelblich oder grau.

P. pseudorepanda *sp. n.* (15 k). Sehr ähnlich der indischen *repanda* (Bd. 10, S. 696 Taf. 90 c), unterschieden dadurch, daß der violettbraune Wurzelfleck der Vflgl saumwärts nicht versehmälert, sondern breit abgestutzt ist, über Ader 12 eingebuchtet. Die subterminale Silberlinie dem Saum parallel, bei *repanda* mit dem Saum gegen den Innenwinkel konvergierend. Deswegen ist das Saumfeld bei der neuen Art gleichmäßig breit, auch gleichmäßig silbern bestäubt, in der Mitte durch dunklere Querlinie in 2 gleiche Hälften geteilt. Thorax oben mit breitem violettbraunen Längsbande. Unterseits im Vflgl das grüne Feld verloschen. Spannweite 40—45 mm. ♂-, ♀-Type von Siao-lu im Staatsmuseum Berlin, Paratype von nordwestlich von Chengtu im Tring-Museum. *pseudorepanda.*

P. bicolor *Wkr.* Die in Süd-China häufige, Bd. 10, S. 696 (87 a) beschriebene Art hat einfarbig grüne, zuweilen braun gesprenkelte Vflgl und Thorax, rotbraune Hflgl und Abdomen. Sie dringt bei Ta-tsien-lu ins paläarktische Gebiet ein. *bicolor.*

P. prasina *Alph.* (15 k). Unterscheidet sich von voriger durch kleinen braunen Wurzelfleek der Vflgl, grünen Hlb und grüne Hflgl. Ta-tsien-lu. *prasina.*

P. canangae *Her.*, in Bd. 10, S. 695 (86 k) beschrieben und abgebildet. Körper braun, Kragen und Tegulae grün. Vflgl grün, Vrd fein braun, Wurzelfleek violettbraun, die halbe Zelle am Vrd füllend. Saumfeld sehr breit violettbraun, wurzelwärts durch dunklere, zweimal eingebuchtete Linie begrenzt. Hflgl braun. Flügel des ♂ kürzer und weniger gerundet. Spannweite 18—30 mm. Indien, bei Ta-tsien-lu im paläarktischen Gebiet. — Die Raupe in Indien auf Cananga oderata. *canangae.*

P. inexpectata Stgr. (15 k). Wir bilden von dieser in Bd. 2, S. 346 behandelten Art ein Exemplar aus Syrien ab.

13 a. Gattung: **Limacolasia** *Her.*

Ausgezeiehnet durch die Reduktion der Haftborste. Fühler des ♂ in der Basalhälfte lang doppelt gekämmt. Palpen haarig, kurz, versteckt, Hintersehienen mit verkümmerten Endspornen. Im Vflgl entspringt Ader 2 etwas vor der Zellmitte, 7 mit 8 + 9 gestielt, Vorderteil der Zelle an den Vrd gedrüekt. Im Hflgl 8 an der äußersten Wurzel nach vorn gebogen, dann mit dem Zell-Vrd anastomosierend.

L. dubiosa *Her.*, in Bd. 10, S. 698 (87 e) beschrieben und abgebildet. Düster braunrot, Flügel dünn beschuppt, Adern dunkler. Selten ist eine undeutliche Querbinde über das Zellende angedeutet. Spannweite 18 mm. In Südchina stellenweise sehr häufig, bei Ta-tsien-lu auch im paläarktischen Gebiet. *dubiosa.*

14 a. Gattung: **Contheyloides** *Mats.*

Strukturell *Contheyla* ähnlich (vgl. Bd. 10, S. 708), Vflgl aber mehr lang gestreckt, Saum vom Apex bis Ader 6 fast senkrecht auf dem Vrd, im Hflgl 6 und 7 weit getrennt.

C. boninensis *Mats.* Vflgl rotgelblich braun, am Vrd schwärzlich verdunkelt, im Saumviertel mehr graulich, mit schwärzlicher am Ird gegabelter Querlinie vor der Mitte, in und nach der Mitte. Vrd vor dem Apex mit einigen sehwarzen Punkten. Am Zellende ein gelbbrauner Punkt. Hflgl gelbbraun, mit schwärzlichen Saumpunkten. Spannweite 34 mm. Bonin-Inseln. (Lag mir nicht vor.) *boninensis.*

14 b. Gattung: **Trichogyia** *Hmps.*

Vgl. Bd. 10, S. 700. Fühler beim ♂ einfach. Im Vflgl 8—10 gestielt, 7 davon getrennt. Im Hflgl 3 + 4 gestielt, 6 und 7 getrennt.

T. brunnescens *sp. n.* (15 l). Im Hflgl entspringen Ader 3 + 4 nur aus einem Punkte. Vflgl holzbraun, auf dem Ird bei ⅓ ein graubrauner Fleck, Querader durch feinen dunklen Halbmond bezeichnet; auswärts davon eine dunkelbraune, nach außen gebogene Querbinde, die unter Ader 2 abgebroehen ist und von da nur noch als breite Linie zum Ird geht. Fransen mit ockergelber Basallinie und dunklen Punkten. Hflgl etwas heller. Fransen wie im Vflgl, am Tornus verdunkelt. Unterseite der Vflgl braungrau, der Hflgl blaß lehmgelb. Körper braungrau. Spannweite 17 mm. ♂-Type von Omei-shan, im Juni, Juli, in 1200 m Höhe, im Britischen Museum. *brunnescens.*

T. circulifera *sp. n.* (15 i). Körper und Vflgl bräunlich lehmgelb. Vflgl auf der Querader mit braunem Halbmond, der sich in 2 Bogenflecken bis $^1/_5$ des Irds fortsetzt, davon der auf dem Ird durch einen stärkeren Punkt verdickt. Im Diskalraum vor dem Apex ein fast kreisrunder olivgrauer Fleck, von dem eine dunkle, hell aufgebliekte Zickzacklinie zum Ird geht. Spuren einer helleren oder dunkleren Linie können von der Saumseite des Kreisfleckes zum Tornus gehen. Hflgl an der 1 c etwas gecekt, dunkelgrau, mit lehmgelbliehen Fransen. Unterseite bräunlich lehmgelb, Vrd der Vflgl graulich getrübt, Hflgl bleich lehmgelb. Spannweite 23 mm. ♂-Type von Kwanshien, China, im August (Britisches Museum). *circulifera.*

14 c. Gattung: **Ceratonema** *Hmps.*

Vgl. Bd. 10, S. 698. Nahe voriger Gattung, aber im Hflgl Ader 3 und 4 getrennt aus der Zelle entspringend.

sericeum. **C. sericeum** *Btlr.* (Bd. 2, S. 344). Von Kawada wurde für diese Art der Name *C. butleri Kaw.* eingeführt, was nicht notwendig erscheint. Die Art scheint der indischen *C. retractatum Wkr.* (Bd. 10, S. 698 Taf. 87 d) naheznstehen.

imitatrix. **C. imitatrix** *Her.* In Bd. 10, S. 699 (87 d) beschrieben und abgebildet. Vflgl olivbraun, Wurzelteil grauschwarz, von der Mitte des Irds bis schräg zum Zellende, darüber ein kleiner innerer und ein größerer äußerer Fleck dunkel. Eine helle, nach außen gebogene Subterminallinie von ¾ des Vrds zum Tornus. An der Wurzel ein silberweißer Punkt. Hflgl schwärzlich. — Erinnert sehr an *Heterogenea dentata Oberth.* (Bd. 2, Taf. 49 k), namentlich durch den silbernen Wurzelpunkt; bei letzterer entspringt aber Ader 7 im Vflgl saumwärts, hier wurzelwärts von 10. Indische Art, aber auch in China.

14 d. Gattung: **Bietia** *Oberth.*

Hinterschienen nur mit langen Endspornen, alle Beine lang behaart. Palpen kurz, angedrückt. Fühler des ♂ bis zur Mitte doppelt kammzähnig, dann sägezähnig. Im Vflgl Ader 6 von der Mitte der Querader, 7 mit 8 + 9 kurz gestielt, 10 mit dem Stiel aus einem Punkt, 11 grade. Im Hflgl die Hinterecke der Zelle stark vorspringend, 6 + 7 lang gestielt, 8 mit dem Vrd durch Querader vor der Mitte verbunden. Von *Belippa* und *Cheromettia* durch nur ein Paar Schienensporne unterschieden.

xanthopus. **B. xanthopus** *Oberth.* (15 l). Schwärzlich, Beine hell schwefelgelb behaart, Analbusch ockergelb. Flügel glasig, nur Vrd und Saumfransen schwarz, Ird bis 1 c schwarz. Ta-tsien-lu, sehr selten. Wir bilden die Type, das einzige bekannt gewordene Stück, jetzt im Staatsmuseum Berlin, ab.

---

2. Unterfamilie: **Epipyropinae.**

Schienensporne fehlen, im Vflgl entspringt aus dem Vrd der Mittelzelle in dieser ein Ast, der einen vorderen Teil der Mittelzelle abgrenzt. Die Raupen leben, soweit bekannt, auf Homopteren und nähren sich von deren Wachsausscheidungen.

1. Gattung: **Epipyrops** *Ww.*

Im Hflgl 7—8 Adern vorhanden, im Vflgl Ader 7 und 8 getrennt, im Hflgl Ader 8 frei.

anomala. **E. anomala** *Ww.* Braun, stellenweise weißlich bestäubt, am Vrd der Vflgl eine Reihe weißlicher Flecke, der an der Spitze am größten, am Saum ebenfalls eine Reihe weißlicher Flecke. Hflgl schwärzlich, Fransen weißlich. Spannweite 30 mm. — Raupe auf der Cikade Pyrops candelaria. China.

schawerdai **E. schawerdai** *Zerny.* Die erste *Epipyropine* aus Europa! Vflgl mit scharfer Spitze, schwach glänzend, grob schwarzgrau beschuppt, einzelne Schuppen größer und dunkler. Unterseite aller Flügel wie die Oberseite, weniger grob beschuppt. Fühler kurz doppelt kammzähnig, 11 Paar Kammzähne. Im Vflgl mit 10 getrennt aus der Zelle entspringenden Adern, Hflgl mit 5 freien Adern aus der Zelle, Ader 8 frei. Spannweite 11 mm. Bei Albarracin in Aragonien, im August am Licht.

2. Gattung: **Epipomponia** *Dyar.*

Wie vorige, im Hflgl Ader 8 mit dem vorderen Zellrand durch Querader verbunden.

nawai. **E. nawai** *Dyar.* Einfarbig schwarz, Vflgl mit unregelmäßigen Reihen von metallisch-blauen Schuppen. Spannweite 22 mm. Japan.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der im Supplementband 2 unter den paläarktischen Limacodiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

anomala Epip. *Ww.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1876, p. 176. *
aperiens Thos. *Wkr.* List Lep. Het. B. M. 32 (1865), p. 476.

bang-haasi Miresin. *Her.* & *Hopp*, Horae Macrolep. 1 (1927), p. 83. *
bicolor Par. *Wkr.* List Lep. Het. B. M. 5 (1855), p. 1142.
boninensis Conth. *Mats.* Ins. Matsumur. 5 (1931), p. 104. *
brunneseens Trich. *Her.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 207. *

canangae Par. *Her.* Seitz Groß-Schmett. 10, p. 695. *
circulifera Trich. *Her.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 207. *
coreana Microc. *Mats.* Ins. Matsumur. 5 (1931), p. 108. *
cretieum Cochl. *Rbt.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 1906, p. 236.
crispa Iragoid. *Swh.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1889, p. 409. *
culta Naros. *Bttr.* Ann. Mag. Nat. Hist. (5) 4 (1879), p. 356.

dentifera Rhamn. *Her.* & *Hopp* Hor. Macrolep. 1 (1927), p. 82. *
dubiosa Limacol. *Her.* Seitz Groß-Schmett. 10, p. 698.

edoensis Naros. *Kaw.* Journ. Imp. Agric. Exp. Sta. Nishigahara 1 (1930), p. 252. *

faseiata Iragoid. *Mr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1888, p. 403.
flavissima Narosoid. *Her.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 206. *
fulgida Mires. *Wit.* Entomologist 43 (1910), p. 192.

hampsoni Set. *Strd.* Arch. Naturg. 82 A. 2 (1922), p. 89.
hatita Can. *Dre.* Ann. Mag. Nat. Hist. (6) 18 (1896), p. 236.

imitabilis Thos. *Her.* Seitz Groß-Schmett. 10, p. 713. *
imitatrix Cerat. *Her.* Seitz Groß-Schmett. 10, p. 699. *

kwangtungensis Scop. *Her.* SeitzGroß-Schmett. 10, p. 689 *.

lepidula Par. *Her.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 206. *

minor Hyph. *de Joann.* Ann. Soc. Ent. Fr. 99 (1930), p. 569.
mongolica Set. *Her.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 205. *
monogramma Praeset. *Her.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 204. *

muramatsui Mires. *Kaw.* Journ. Imp. Agr. Exp. St. Nishigahara 1 (1930), p. 246. *

nawai Epipom. *Dyar*, Proc. Ent. Soc. Wash. 6 (1904), p. 19.
nigrans Monem. *Joann.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1901, p. 251.
nitobeana Thos. *Mats.* Ins. Matsumur. 5 (1931), p. 107. *

obliqua Heter. *Leech*, Entomologist 23 (1890), p. 83.
obscura Ang. *Her.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 205. *
ochracea Oxyp. *Mr.* Lep. Ceylon 2 (1883), p. 129. *
okinawanus Mats. *Mats.* Ins. Matsumur. 5 (1931), p. 104. *

pallida Can. *Her.* Seitz Groß-Schmett. 10, p. 679.
plethoneura Thos. *Her.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 204.*
postornata Set. *Hmps.* Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. 13 (1900), p. 231.
prasina Par. *Atph.* Ent. Z. Iris 8 (1895), p. 186.
pseudochracea Naros. *Her.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 203. *
pseudorepanda Par. *Her.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 207. *

rara Thos. *Swh.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1889, p. 408. *
robusta Can. *Her.* Seitz Groß-Schmett. 10, p. 679.
rubicundula Microl. *Wil.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1911, p. 349. *
rufotesselata Arbelar. *Mr.* New Ind. Lep. 1 (1879), p. 73. *

schawerdai Epip. *Zerny* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 79 (1929), p. (36). *
sericea Hyph. *Leech*, Trans. Ent. Soc. Lond. 1899, p. 100.
sinensis Sus. *Wkr.* List Lep. Het. B. M. 7 (1856), p. 1759.
suigensis Thos. *Mats.* Ins. Matsumur. 5 (1931), p. 107. *
suzukii Microc. *Mats.* Ins. Matsumur. 5 (1931), p. 108. *

thanmasta Iragoid. *Her.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 204. *

urga Mires. *Her.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 206. *

xanthopus Biet. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 3 (1909), p. 408. *

22. Familie: **Psychidae.**

Der erschöpfenden Charakterisierung der Familie, wie sie von Seitz in Bd. 2, S. 351 u. f. und Bd. 14, S. 481 u. f. dargeboten wird, muß zur Ergänzung nicht viel beigefügt werden.

Die Frage der verwandtschaftlichen Beziehungen der Psychiden zu den übrigen Familien der Lepidopteren (und Phryganiden) hat Burrows hauptsächlich auf Grund vergleichend anatomischer Untersuchungen des männlichen Kopulations-Apparates zu lösen versucht, die sich auf Phryganiden, Lymantriiden, Tineiden, Hepialiden, Limacodiden, Heterogyniden, Drepaniden und Zygaeniden erstreckten. (The Entomologist's Record, Vol. XXXVI, Nr. 6, 7 und 8). Es gelang ihm nicht, anatomisch eine nähere Verwandtschaft mit den genannten Familien festzustellen, er vermutet aber, daß, wenn ein Bindeglied entdeckt werden sollte, dieses wahrscheinlich zu den am nächsten stehenden Tineiden überleiten würde.

Wie bereits in Bd. 14 (l. c.) angedeutet, dreht sich nach neueren Beobachtungen auch die ♀ ergebende Raupe der meisten Psychiden kurz vor der Verpuppung im Sack um, derart, daß der Kopf am freien Ende sich befindet, ganz ähnlich, wie der Vorgang bei der ♂ Raupe geschildert wurde. Bei andern hingegen, wie bei den Arten der Gattung *Cochliotheca*, scheint eine solche Umdrehung der Raupe bisher nicht sicher beobachtet worden zu sein; der Falter verläßt die Puppe aus einer mittleren Oeffnung der 2. Windung des schneckenförmigen Sackes, aus der die ♂ Puppenhülle auch nach dem Schlüpfen oft noch mit der Kopfhälfte hervorragt, nicht am Ende desselben. Nach der Lage der herausgetretenen ♂ Puppe, deren caudaler Teil im Sack gegen die Anspinn-Oeffnung gerichtet ist, dürfte eine Umdrehung der Raupe vor der Verpuppung doch wahrscheinlich auch bei dieser Gattung stattgefunden haben.

Daß auch bei denjenigen Arten, deren ♀♀ im Sack und in der vorn gesprengten Puppenhülle mit dem Kopf gegen das freie Ende des Sackes verbleiben, in dieser Lage eine regelrechte Kopulation mit dem ♂ statthat, dessen sehr stark verlängerungsfähiges Abdomen weit in den Sack und in die Puppenhülle eindringt, bis in den Ductus bursae, ist von Jones an Hand seiner sehr instruktiven Abbildungen von Präparaten, die er nach besondern Methoden hergestellt hat, an einer Acanthopsychide, *Thyridopteryx ephemeraeformis Haw.*, überzeugend nachgewiesen worden (Transact. Amer. Entomol. Soc. Vol. LIII, p. 293). Nach seinen Beobachtungen kann ein ♀ sich mit mehreren ♂♂, ein ♂ sich mit 2 ♀♀ paaren; das ♀ legt dann nachher mit dem Ovipositor die Eier in die Puppenhülle, ein Vorgang, der von einzelnen Autoren mit Unrecht bestritten worden ist. Erst wenn die Puppenhülle (vor der Paarung) gesprengt ist, gewinnt das ♀ seine Anziehungskraft für die ♂♂.

Ueber die im Vordergrund des Interesses stehende Parthenogenesis bei Psychiden sind seit Erscheinen des 2. Bandes wichtige Arbeiten herausgekommen, von welchen die grundlegenden cytologischen und experimentellen Untersuchungen des leider zu früh verstorbenen Dr Seiler eine kurze Würdigung finden sollen. Sie beziehen sich zwar auf die sog. „Mikropsychiden", weisen aber bemerkenswerte Analogien mit Arten auch der hier zu behandelnden Psychiden-Gruppe auf und bringen die parthenogenetischen Vorgänge bei *Cochliotheca crenulella Brd.* v. *helix Sieb.* unserm Verständnis wesentlich näher.

Seiler ging von der von ihm empirisch gefundenen und cytologisch bestätigten Tatsache aus, daß bei *Talaeporia tubulosa Rtzs.* *) das Verhältnis der Zahl der ♂♂ zur Zahl der ♀♀ an weit voneinander liegenden Standorten sehr stark verschieden ist; er fand z. B. bei Liegnitz ein beträchtliches Vorwiegen der ♂♂, 100 ♀ : 254 ♂; bei Wannsee überwogen die ♀♀, 100 ♀ : 72 ♂. Es kann demnach, auch wenn man ungleiches Befallensein mit Parasiten usw. berücksichtigt, dieses Verhältnis der Geschlechter kein Zufall sein, sondern es müssen bestimmte Faktoren im empfindlichen Stadium einen wesentlichen Einfluß auf die geschlechts-

*) Archiv für Zellforschung 1920, Bd. XV, 3. Heft, S. 249.

bestimmende Reifeteilung, also auf die Differenzierung der Gesehlechter, ausüben. Als solche Faktoren fand er experimentell: Ueberreife des Eies, ergebend einen starken Ueberschuß an ♂♂; ferner Temperatureinflüsse, Wärme bis 37 Grad, gleich wirkend wie Ueberreife; Kälte bis 5 Grad ließ die ♀♀ überwiegen.

Seiler dehnte dann seine Untersuchungen auf zwei Solenobien-Arten, *triquetrella Fisch.-Rös.* und *pineti Z.* aus, von welch ersterer schon von Hoffmann (Dissert. Erlangen, 1859, S. 42 u. f.) sowohl bisexuelle, als auch parthenogenetische Fortpflanzung festgestellt worden war, und von welch letzterer, bisexueller, Art Zusammengehörigkeit mit der parthenogenetischen *lichenella L.* vermutet wurde. Die parthenogenetische Form der *triquetrella* findet sich in Mitteleuropa weit verbreitet und nicht selten, während die bisexuelle nur von wenigen isolierten Lokalitäten bekannt geworden ist, wie z. B. vom Reichswald bei Erlangen, wo sie schon Hoffmann nachwies. Dieses auch von Seiler bestätigte isolierte und sporadische Vorkommen der bisexuellen Form erinnert an dasjenige der zweigeschlechtlichen *Cochliotheca crenulella Brd.* Anatomische Unterschiede der ♀♀ der beiden Geschlechtsformen derselben Art oder Differenzen ihrer Säcke ließen sich nicht konstatieren, hingegen hat schon Hoffmann sehr interessante Unterschiede im biologischen Verhalten beobachtet. Während das frischgeschlüpfte parthenogenetische ♀, ohne lange auf Begattung zu warten, sofort mit der Eiablage in den Sack beginnt und, während derselben, sich gegen die ♂♂ absolut ablehnend zeigt, sitzt das ♀ der bisexuellen Form, das ♂ erwartend, mit ausgestreekter Legeröhe auf dem Saek, stirbt bei ausgebliebener Copula nach zirka 8 Tagen ab und legt nur ganz selten und ausnahmsweise ungepaart wenige sich nicht entwickelnde Eier ab. Nur unmittelbar nach dem Schlüpfen und vor Beginn der Eiablage (Hoffmann), oder bei künstlicher Behinderung derselben (Seiler) geht das parthenogenetisehe ♀ eine Paarung mit einem ♂ ein.

Bei *Solenobia pineti Z.* liegen die Verhältnisse etwas anders als bei der Vorigen, indem diese ziemlich häufige Art in Norddeutschland z. B. zweigeschlechtlich ungefähr im Verhältnis 1 ♂ : 1 ♀ auftritt; in weiter südlich gelegenen Flugorten verschiebt sich das Gesehlechtsverhältnis bedeutend zu Ungunsten der ♂♂, beträgt z. B. bei Nürnberg 2—3 ♀♀ : 1 ♂, bei München aber schon 23 ♀♀ : 1 ♂, derart, daß nach Seiler *) die Zahl der ♂♂ ganz unmöglich zur Begattung aller ♀♀ ausreichen könnte, ein Zustand, den er ursächlich mit der Entstehung der Parthenogenesis in Zusammenhang brachte. Einflüsse, wie Dezimierung nur der ♂♂ etwa durch Parasiten usw. scheinen keine ausschlaggebende Rolle zu spielen. Seiler stellte dort auch eine parthenogenetisch sich fortpflanzende Rasse der *S. pineti Z.* fest, identisch mit *S. lichenella L.*, die schon O. Hoffmann als parthenogenetische Form der *pineti* vermutete, und die sich biologisch wie die parthenogenetischen ♀♀ von *S. triquetrella* verhält. Die von Hartmann in 8 Generationen durchgeführte Zucht ergab stets ausschließlich ♀♀. Es nimmt Seiler an, daß diese Solenobien im Begriffe sind, von der älteren bisexuellen Fortpflanzung zur jüngeren parthenogenetisehen Vermehrung überzugehen.

Es geht nun nicht ohne weiteres an, die Forschungsergebnisse der Fortpflanzungs-Biologie bei den Solenobien auf Arten andrer Psychidengattungen zu übertragen, aber man wird kaum fehlgehen, wenn man bei unserer *Cochliotheca crenulella Brd.* und ihrer v. *helix Sieb.* analoge Verhältnisse annimmt, in dem Sinne, daß die parthenogenetische Form *S. lichenella L.* der parthenogenetisehen Rasse *helix*, die bisexuelle *pineti* der zweigesehleehtlichen *C. crenulella* entsprechen würde, daß also *helix* nicht, wie dies oft geschehen, als besondere Art, sondern als parthenogenetischer Stamm (oder Rasse) der *crenulella* aufzufassen ist. Es wäre dringend zu wünsehen, daß die Fortpflanzungs-Biologie auch bei *crenulella* und *helix*, ähnlich wie bei den Solenobien, genau und sorgfältig cytologisch, experimentell erforscht wird; es stehen vielleicht ähnliehe Resultate in Aussicht, wie sie Seiler bei *T. tubulosa Rtzs.* erreieht hat, und wenigstens der Einfluß der Temperatur auf das Verhältnis der Geschleehter dürfte experimentell ziemlich sieher nachweisbar sein.

An der systematischen Gliederung der Familie wurde — es ist dies in der Natur eines Supplementes, um das es sich hier ja handelt, begründet — nur wenig geändert. Von der Gattung *Epichnopterix* sind die kleinen gegitterten Arten als Sektion *Whittleia Tutt* abgetrennt worden. Ebenso wurden die *Fumeinae* aus praktisehen Gründen z. T. nach Tutt in drei Sektionen untergeteilt. Die Entdeckung, daß den weißlichen, weißgefransten Arten der Gattung *Rebelia* das wiehtigste Merkmal des Genus, der Tibialsporn der Vorderbeine, fehlt, maehte ihre Abtrennung als neues Subgenus *Leucanacanthia* notwendig.

Ebenso sind nur in ganz wenigen Fällen Aenderungen in der Nomenklatur vorgenommen worden. Die von ihrem Autor selbst zurückgezogene, innerlich in jeder Beziehung unhaltbare, nur durch Irrtum in die Literatur gelangte Gattung *Apterona Mill.* mußte dem treffenderen, gut begründeten Genusnamen *Cochliotheca Rmb.* weichen. Nachdem schon Rambur selbst Millière die Haltlosigkeit seines neuen Genus ad oculos demonstriert hatte, ist dieses später ganz außerordentlich seharf und gründlieh von v. Siebold in seiner Parthenogenesis zerpflückt und seiner irrtümlichen Gattungs-Charaktere entkleidet worden; in der Folge wurde es dann auch von Püngeler und dem Verfasser in mehreren Publikationen abgelehnt. Hingegen konnte ich mieh nicht entschließen, alte, schon über 50 Jahre in der Literatur eingebürgerte, jedem Entomologen vertraute Namen wie *Scioptera Rmb.*, *Hyalina Rmb.*, *R. plumella H.-Schäff.* durch neue, nur aus rein nomenklatorischen Erwägungen heraus geschaffene Bezeiehnungen zu ersetzen.

*) Zeitschr. f. induct. Abstammungs- und Vererbungslehre, Bd. XXXI, 1923.

Es war mir sehr daran gelegen, möglichst viel biologisches Material für vorliegende Bearbeitung zu sammeln und wiederzugeben; aber brauchbare Beobachtungen und Angaben über diese leider so unscheinbaren Lebewesen waren in der Literatur recht spärlich zu finden. Ich möchte deshalb besonders an unsere so vorzüglichen Züchter einen lebhaften Appell richten, sich intensiver mit dieser so ungemein interessanten Familie, dem Stiefkind der Entomologie, zu beschäftigen und zur Lösung der noch zahlreichen Rätsel ihrer Biologie beizutragen, denen nur durch gründliche Beobachtung und ausgedehnte Züchtung beizukommen ist, die mir leider zur Zeit nicht möglich sind.

b. Subfamilie: **Psychinae** (Bd. 2. p, 354).

3. Gattung: **Acanthopsyche** *Heyl.*

A. atra *L.* (Bd. 2, Taf. 55 a) fliegt mittags im Sonnenschein auf sonnigen Bergwiesen und in Berg- *atra.*
wäldern und geht im Gebirge nach Vorbrodt bis 1800 m. Als Schlüpfzeit werden der Vormittag und der Nachmittag angegeben. Der ♂-Sack findet sich tiefer angesponnen als der des ♀, oft an Gräsern, Stauden oder Felsen, der ♀-Sack häufiger an Baumstämmen, Stangen, Hecken usw., von Ende April an. Flugzeit in tieferen Lagen von April an, im Gebirge bis Juli. — Das Bild von *senex Stgr.* (Bd. 2, S. 354; dort nicht abgebildet) holen wir hier nach (14g).

A. zelleri *Mn.* (Bd. 2, S. 355, Taf. 55 a) fliegt auch im Westen des Kontinentes bei Granada, von wo *zelleri.*
3 ♂♂ in meiner Sammlung e coll. Trautmann sich befinden; ferner gibt sie Vorbrodt für Locarno, Südschweiz an. Die Angabe Millières, Plaisia, Jura, France, erscheint demnach ziemlich sicher zu sein.

A. orophila *Wrli.* (14g [♂ Type]). ♂. Der *A. atra L.* (Bd. 2, S. 354, Taf. 55 a) im Habitus ähnlich, aber *orophila.*
größer, Spannung 20—21 mm gegen 17 mm. Die Fühler wie bei *atra*, Kammzähne gegen die Spitze länger, ihre Wimpern gleichfalls länger. Thorax und Abdomen schmächtiger, dünner, Behaarung ähnlich. Vflgl gestreckter, wie die Hflgl halb durchscheinend, schwärzlich, mit deutlichen Adern. Im Gegensatz zu *atra* sind auf beiden Flügeln Ader 4 und 5 kurz gestielt, Länge des Stieles variabel, Geäder sonst wie bei jener. Vordertibien mit sehr langem Sporn. ♀, Sack und erste Stände unbekannt. Kutscha-Gebirge im östlichen Thianshan im Juli, 3500 m. – *A. himalayana, Mr.* (Bd. 2 S. 355) ist verschieden durch die gegabelte Mittelader der Zelle beider Flügel, sowie durch den Besitz der Ader 6. — *A. inquinata Led.* (Bd. 2, S. 355, Taf. 55 a) ist kleiner, dichter beschuppt und auf Lederers Figur sind Ader 4 und 5 nicht gestielt, obwohl dies im Text für den Hflgl angegeben wird.

A. iliensis *Wrli.* (14g [♂ Type]) ist eine kleine Art von nur 14,5 mm Spannung aus dem Iligebiet. Kopf *iliensis.*
und Leib mäßig lang behaart, dunkel schwarzbraun. Flügel grau, durchscheinend, an der Basis stark geschwärzt, opak, auf dem Vflgl bis ⅓, mit schräger, ziemlich gerader Grenzlinie, auf dem Hflgl bis ⅔, bis zum Analwinkel, reichend. Ein ziemlich großer dunkler Mittelmond auf dem Vflgl. Costa und Fransen dunkler, schwärzlich. Von *Oeceticoides nigraplaga Wil.* und *bipars Wkr.* leicht zu trennen durch das Geäder und die verschieden begrenzten Dunkelfelder. Vgl. Bd. 2, Taf. 56 g. Während *iliensis* Ader 4 und 5 weit getrennt von der Zelle hat, sind sie bei jenen auf beiden Flügeln gestielt.

5. Gattung: **Pachythelia** *Ww.*

P. villosella *O.* (Bd. 2, S. 356 Taf. 55 a) geht nach Westen bis weit in die iberische Halbinsel hinein, *villosella.*
südlich bis nach Sicilien, von wo ich fünf etwas dunklere ♂♂ von Taormina, Monte Venere, 5.—7. Juni, besitze, ferner von Livorno; wird auch von Corsica erwähnt. Steigt im Gebirge an sonnigen Hängen nach Vorbrodt bis 1900 m und fliegt dort bis Mitte Juli am Tage vormittags im Sonnenschein, schlüpft aber schon nachmittags bis abends tags zuvor. Die ♂♂-Säcke sitzen nach Klimesch (Linz) an Bäumen, Masten, usw. höher als die der ♀♀. — Der grauen Form, **cinerella** *Dup.* (Bd. 2, S. 356) entsprechende Exemplare erwähnt Vor- *cinerella.*
brodt (5. Nachtrag) von Maroggia, ferner erhielt er von Gampel im Lötschental, Wallis, ein ganz außerordentlich großes, ebenfalls graues ♂, 12. Juli 1923, das wahrscheinlich auch hieher gehört.

P. unicolor *Hbn.* (Bd. 2, S. 356, Taf. 55 a) wurde westlich bis Aragonien beobachtet, scheint aber nicht *unicolor.*
so weit südlich zu gehen wie die Vorige. Curò gibt sie für Corsica an. In den warmen Südtälern und im Wallis kommt sie bis 2000 m vor. Sie fliegt an warmen Stellen in lichten Waldungen im Sonnenschein, hauptsächlich gegen Abend, aber auch am frühen Morgen, im Juni, Juli. Nach den Beobachtungen Ratzows, (Lübeck), schlüpfen die Falter ziemlich zu allen Tages- und Nachtzeiten, fliegen aber nur gegen Abend und am Morgen. Bei Bellinzona, Tessin, wo die Art häufig ist, fand ich einen nur mit Papierstücken bekleideten Sack an einem Gartenzaun, nahe einem Hause.

asiatica. **C. asiatica** *Stgr.* (Bd. 2, S. 356, Taf. 55 a) kommt auch auf Sachalin vor, von wo ich ein kleines, nur 18 mm spannendes, wie *unicolor* gefärbtes ♂ besitze. Stötzner brachte sie von Wassekou und Kwanhsien (China) mit.

7. Gattung: **Amicta** *Heyl.*

quadrangularis. **A. quadrangularis** *Christ.* (14 g) (Bd. 2, S. 357) ist sicher eine von *A. murina Klug* (Bd. 2, ibid.) spezifisch verschiedene Art. Der Flügelschnitt ist ein total anderer: Der Hflgl besitzt einen viel spitzeren Apex und der Außenrand verläuft fast gerade, während bei *murina* letzterer gleichmäßig gerundet und der Apex viel stumpfer ist. *Quadrangularis* hat fast durchsichtige Flügel mit schwarzen Schuppen zerstreut auf der Vorderfläche der Vflgl angehäuft an der Costa und auf den Adern; *murina* aber fast opake Flügel mit bräunlicher Beschuppung. Der bei ersterer in den hintern ⅔ schwarze bis schwarzbraune Hlb ist bei letzterer in der ganzen Länge hellbräunlich, mit heller graugelber bis weißlicher Behaarung. Was gewöhnlich als *quadrangularis* aus Palästina in den Sammlungen steckt, ist alles = *murina*, erstere ist von dort noch *nigrescens.* nicht nachgewiesen. — **nigrescens** *Stgr.*, die Rothschild ebenso wie *quadrangularis* als Form zu *murina* zieht (Nov. Zool. XX, S. 134), gehört sicher trotz des ähnlichen Sackes als Form mit ganz schwarzem Abdomen und schwärzlich durchscheinenden Flügeln zu *quadrangularis*, mit der sie den Flügelschnitt gemeinsam hat, der im Bd. 2, (Taf. 55 a) gut dargestellt ist und der von dem ebenda (als *murina albescens* der Abbildung in 55 b) abgebildeten bedeutend abweicht.

albescens. *A. murina Klug* **albescens** *Stgr.* (14 g und Bd. 2, S. 357, Taf. 55 b), ist eine etwas hellere Form der *murina*, *mauretanica.* die gute Art ist, nicht der *quadrangularis* (Untersiede siehe bei dieser). — **mauretanica** *Rothsch.* (14 g), beschrieben von Bou-Saada, Algier, besitzt fast opake Flügel, die wie der Kopf, die Fühler und der Körper uniform mausgraue Farbe haben. Die Raupe, die sich von „Retama raetam" nährt, hat einen gelbgrauen Kopf mit sehr feinen schwarzen Linien, gelbgraue schwarzgefleckte Beine, das 1. Segment ohne, das 2.—6. mit schmalen, das 7.—11. mit breiten schwarzen Bändern, auf dem 5. und 6. gefolgt von schwarzen Fleeken. 10. September Hassi-Bahbah, Algier, August, September, Guelt-es-Stel Oktober. — Die Rasse ist ziemlich kleiner als *murina*; Span-*lefevrei.* nung 18—20 mm. — **lefevrei** *Oberth.* (15 a) scheint eine etwas größere marokkanische Rasse der *mauretanica* zu sein. Timhadit im August am Licht. ♀, Sack und erste Stände sind unbekannt.

caucasica. **A. caucasica** *B-H.* (14 h, [Cotype]) von Elisabethpol, Kaukasus, ♂, fällt auf durch die beträchtliche Größe, 28—29 mm Spannung. Grundfarbe ein rötliches Schwarzgrau, ähnlich wie bei *Pachytelia villosella O.* Sonst der *A. lutea* (Bd. 2, Taf. 55 b) nahe, die Vflgl breiter, der Innenwinkel gerundeter; die Adern weißlich, die Fransen dunkler als die Flügelfarbe, die Spitzen schwach heller. Kopf, Fühler samt Kammzähnen, Thorax und das langgestreckte Abdomen von der Flügelfarbe. Der Penis stark hervortretend. ♀, Sack und erste Stände unbekannt. Das Geäder ist an meinen 2 Paratypen insofern abweichend, als beim einen ♂ an beiden Vflgln Ader 7 + 8 + 9 gestielt sind, beim 2. ♂ 7 mit dem langen Stiel 8 + 9 aus einem Punkt kommt. Bei beiden sind auf allen Flügeln 4 + 5 gestielt.

taurica. **A. taurica** *Wrli.* (14 g ♂ [Type]) erinnert im Habitus am ehesten an *A. febretta Boyer* (Bd. 2, S. 358; Taf. 55 b gibt ein ganz unrichtiges Bild); sie ist etwas kleiner und gedrungener als diese; Spannung 19—21 mm gegen 23—25 mm. Kopf hell gelblich weiß, Scheitel, Kragen, Thorax lateral und die sehr lang behaarte Basis der Flügel hell braungrau, der hintere Teil des Thorax und der vordere des Abdomens hellgrau, das übrige braungrau. Körper heller als bei *febretta*. Die Fühler ähnlich wie bei dieser, dunkler; Schaft gelbgrau, die langen Kammzähne schwarzgrau, nicht hellbraun wie bei jener. Der lange Sporn der Vordertibien überragt das Distalende nur wenig, ganz wie bei *febretta* und ist bei weitem nicht so lang wie bei *armena*. Letztere hat den Apex des Vflgls spitzer und den Außensaum schräger. Flügelfarbe der *taurica* dunkelgrau, der Vflgl etwas heller als bei jener, gegen die Basis dunkler, der Hflgl fast gleich dunkel wie bei *febretta*. Die Beschuppung ist dunkelgrau, bei dieser graubraun. Costa und die Fransen dunkler als die Flügelfläche, die Fransen glänzend. Die Unterseite dunkelgrau, dunkler als oben. Geäder wie bei *febretta*. Das nur getrocknet vorhandene ♀ ist braun, ähnlich wie bei jener und besitzt im Gegensatz zu ihm den Kopf und die vorderen Partien ventral geschwärzt. Der ♀-Sack ebenfalls ähnlich, mit gröbern Halmstücken und unregelmäßiger bekleidet, 10 mm breit, 35 mm lang. 3 ♂♂ 1 ♀ von Maraseh, Taurus, Nordsyrien, August, September, 600—900 m hoch; die Raupe im Juni.

febretta. **A. febretta** *Boyer* (14 h) (Bd. 2, S. 358, Die 55 b gegebene Figur in Bd. 2 ist sicher keine *febretta*, die andern Flügelschnitt und andre Farbe besitzt.

8. Gattung: **Hyalina** *Rmb.* (Deuterohyalina *Dalla-Torre*).

albida. **H. albida** *Esp.* (Bd. 2, S. 358, Taf. 55 c) ist nach Vorbrodt (5. Nachtrag) mehrfach in der Umgebung von Genf, Pied du Grand-Salève, Vallon de Versoix, Thoiry, Monnetier, Bois de Veyrier, am Tag im Flug ge-

fangen, und aus gefundenen Säcken gezogen worden, Ende Mai, Anfang Juni. Die Säcke an Lotus und an Artemisia campestris.

H. zabeth *Le Cerf,* von Oulmes, Marokko, im April, besitzt größtenteils schwarze, nur wenig mit Weiß gemischte Behaarung des Thorax oben und unten, die schwarzen Haarschuppen der Flügel dichter, scharf die Außenhälfte verdunkelnd, Costa und Saum der Vflgl, Saum der Hflgl breiter schwarz, die Fransen besonders der Hflgl länger, schwarz bis zum Innenwinkel. Spannt 18 mm. Nach 2 ♂♂ beschrieben. *zabeth.*

9. Gattung: **Oreopsyche** *Spr.*

O. tabanivicinella *Brd.* (Bd. 2, S. 359, Taf. 55 c) findet sich im Wallis im Haupttal, am Simplon, im Laquintal, Saastal, Glacier de Trient, ferner in den Pyrenäen. — Die Raupe im Juni erwachsen; der Falter schlüpft im Juli, später als in Südfrankreich (Mai, Juni). *tabanivicinella.*

O. biroi *Rbl.* (Bd. 2, S. 359) kommt nach Schawerda auch in der Herzegowina, Gipfel des Orjen, 2000 m und auf dem Trebevic in Bosnien vor; er beschreibt den Sack als in der Größe ähnlich dem der *Ph. graslinella Bsd.*, schmäler, lockerer gebaut und auch mit lockererem Gewebe bedeckt. *biroi.*

O. leschenaulti Stgr. **colossa** *A. B.-H.* (14 h [♂ Type]) aus Nord-Portugal zeichnet sich aus durch bedeutendere Größe, 18—20 mm gegen 15—17 mm Spannung, durch etwas weniger reinweiße Farbe der Flügel und des Körpers, die aber noch lange nicht die dunkle schwarzgraue Farbe der var. **nigricans** *Stgr.* (14 h [Cotype] und Bd. 2, S. 360, Taf. 55 d) aus Castilien, mit der sie nur die fast einfarbig schwarzen Fühler gemein hat, erreicht. Auch der Sack ist viel größer, 24 mm gegen 17—20 der Nennform. An den mir vorliegenden 6 ♂♂, inkl. Original, sind die Flügel viel glänzender und die Form der Vflgl verschieden, im Apex spitzer, so daß *colossa* eher als gute Art aufzufassen ist. *colossa.* *nigricans.*

O. desertorum *Trti.* (14 h [♂ Type]). Nach einem geflogenen am rechten Vflgl etwas versehrten, mir vorliegenden ♂ aufgestellt, das aber sichere spezifische Unterschiede gegenüber der nah verwandten *O. pyrenaella H. Schäff.* (Bd. 2, Taf. 55 c*)) und *kahri Led.* (Bd. 2, Taf. 55 c) aufweist. Vflgl 8 mm. Die bis zur Spitze doppelkammzähnigen buschigen Fühler anscheinend kürzer als bei den genannten Arten, die langen Kammzähne dicker und kürzer, dicht bewimpert, schwärzlich, besonders an der Basis mit weißen Haarschuppen bekleidet. Der schwarzbraune Körper schmächtiger als bei den Verwandten, zottig behaart, mit grauen Haarbüscheln oben am Kopf und seitlich am Thorax. Durch die verschiedene Form der durchsichtigen, leicht bräunlichschwarz getönten Vflgl mit dem spitzeren Apex und dem geradern Außensaum gut von den Verwandten zu trennen. Die Zelle distal gerundeter als bei diesen, sie ist aber nicht so groß wie auf der Fig. 4 Turatis; 9 Randadern. Die etwas gefalteten Hflgl anscheinend schmaler, in ihrer Form nicht sicher umgrenzbar. Die ersten Stände unbekannt. Ain-Mara, Cyrenaica. *desertorum.*

O. angustella *H.-Schäff.* (14 h und Bd. 2, S. 360); — **bicolorella** *Bsd.* (Bd. 2, S. 360, Taf. 55 d) (= moncaunella *Chapm.*, sec. Heylaerts certissime, Ann. Soc. Belg., L., 1906, S. 97) fliegt in den Pyrenäen und in den angrenzenden Teilen Spaniens, wo sie lokal oft sehr gemein ist, morgens im Sonnenschein zwischen 8 bis 10 Uhr im Juni, Juli, in 1500—1800 m in der Nähe von *Genista purgans.* Die Form variiert in der Färbung beträchtlich und ist durch Uebergänge mit *angustella* verbunden. Das nicht gut erhaltene, abgeflogene Original stammt ebenfalls wie die **moncaunella** (15 a) aus Spanien. Letztere unterscheidet sich nach Chapman von *bicolorella* durch beträchtlichere Größe, Vflgl Länge 10 mm, durch die gegen das Ende des Abdomens intensiver werdende gelbrote Farbe, die sich schön gegen den schwarzen Analbusch abhebe und die größere Konstanz der Färbung gegenüber der abändernden *bicolorella*, die nicht so ausgedehnt rötlich gefärbt sei. In der Originalbeschreibung vergleicht er sie nur mit *muscella.* Wurde zwischen 14. und 24. Juli 1500—2000 m hoch auf der Sierra de Moncayo, der Grenze von Castilien, Aragonien und Navarra, kaum 100 km westlich der Pyrenäen, Spanien, gefangen. *angustella.* *bicolorella.* *moncaunella.*

O. plumifera **valesiella** *Mill.* (14 h und Bd. 2, S. 360) erreicht nach Vorbrodt Höhen bis zu 3200 m (Sack) und fliegt vom Juni bis Anfang August am frühen Morgen im Sonnenschein, in der Schweiz (Kt. Wallis, Bern) aber nur in geraden Jahren. Stäger beschreibt das Ei als hellgelb, ohne Struktur, glatt, rundlich polyedrisch, einzeln und das ganze Konglomerat in Wolle vom Hlb des ♀ eingebettet, in jedem Sack zu zirka 80 Stück. Die Raupe, deren Augen an schlupfreifen Eiern als feine schwarze Pünktchen sichtbar sind, lebt auf trockenen, sonnigen, magern Matten hauptsächlich an Thymus, indessen auch an vielen anderen xerophilen niederen Pflanzen, an günstigen Stellen oft in großen Mengen. Entwicklung zweijährig. Näheres über das biologische Verhalten vgl. Stäger, Ztschr. f. wiss. Insektenbiologie, 1924, S. 131, 163, 181, 216; *valesiella* ist in den Gebirgen von 1200 m an weit verbreitet, ich habe sie auch aus den Zentralpyrenäen und aus dem Ural und fing sie in Anzahl in den Vogesen in 1300 m Höhe. *valesiella.*

*) In Bd. 2 ist auf Taf. 55 fälschlich *pyrenecella* gedruckt.

Phalacropterygidi *Tutt.*

10. Gattung: **Scioptera** *Rbr.* (Lepidoscioptera *Dalla-Torre*).

A. Die Flügel im Verhältnis zum zarten, dünnen, nur schwach zottig behaarten Körper groß und breit, mehr oder weniger durchscheinend, spärlich mit ziemlich kurzen, dünnen Haaren bekleidet. Die lang kammzähnigen Fühler relativ schwach, kaum ⅓ der Länge der Vflgl erreichend. (*Standfussia Tutt.*)

tenella. **S. tenella** *Ad. Spr.* (Bd. 2, Taf. 55 e) In den schweizerischen Zentralalpen, besonders in den Südtälern, verbreitet und lokal, z. B. um Zermatt, nicht selten. Ich besitze die Art von vielen Orten des Tessins, des Wallis, des Berner Oberlandes, Gemmi, Faulhorn, Oeschinensee; Vorbrodt gibt sie für Graubünden, Misox, Bergell, Engadin an. Neuere faunistische Arbeiten erwähnen *tenella* aus Spanien (Korb) und aus den Pyrenäen nicht mehr. Die Höhenverbreitung schwankt zwischen 205 m Locarno und gegen 3000 m Gornergrat. Die Art fliegt am frühen Morgen von Juni bis August. — *zermattensis Frey* wird in allen Schmetterlingswerken als eine kleinere, dunklere Lokalrasse aus Locarno aufgeführt und im „Catalogus Lepidopterorum" gar als Art bezeichnet. Schon Püngeler, der mehrere 100 Stück *tenella* von Zermatt erzogen hat, hielt diese für identisch mit *zermattensis*. Vorbrodt konnte ebenso wenig, wie ich selber, zwischen gezogenen Exemplaren aus Locarno und solchen von Zermatt irgendwelche trennenden Merkmale herausfinden, so daß an der Identität beider nicht zu zweifeln ist. Auch die mikroskopische Untersuchung der Flügel-Haarschuppen ergab volle Uebereinstimmung. Vgl. Verh. Nat. Ges. Basel, XXXI, 1920, S. 26 und 30, Taf. III, Fig. 1—14.

vorbrodtella. **S. vorbrodtella** *Wrli.* (14 i) ♂, ist größer als *tenella Spr.* (Bd. 2, S. 361, Taf. 55 e). Vflgl 10—11 mm, heller, die Flügel erheblich durchsichtiger, grau mit bräunlichem Anflug, ihre Behaarung kürzer, dünner, spärlicher; Vflgl mit anderm, mehr subtriangulärem Schnitt, bei gleicher Breite länger als bei *tenella*, im Apex weniger gerundet, der Außenrand gerader, etwas schräger; auch die Hflgl schmaler. Entsprechend der hellern Flügelfarbe sind auch die Fühler, deren bewimperte Kammzähne länger und nur halb so dick sind, viel heller bräunlichgrau; das gleiche gilt für die Behaarung des Kopfes und des Körpers. Die gleichfarbigen Fransen übertreffen an Länge noch die der *tenella*. Vordertibien ohne Sporn, Schenkel und Tibien lang behaart. *vorbrodtella* macht, oberflächlich betrachtet, eher den Eindruck einer *Sterrhopteryx hirsutella Hbn.* (Bd. 2, Taf. 55 f.), oder einer kleinen *St. standfussi H.-Schäff.* (Bd. 2, S. 362, Taf. 55 f), ist indessen sofort durch andern Bau der Fühler und das Geäder zu unterscheiden. Die ersten Stände und das ♀ sind unbekannt. Sehr selten im Wallis und im Engadin; es sind nur 4 ♂♂ bekannt, das 1. fing Vorbrodt am 11. Juli 1910 bei Iselle, 660 m hoch; es ist etwas größer und mehr braun als das 2., von mir auf dem Kamme des Gornergrates 3136 m am 17. Juli 1919 zusammen mit *Psodos bentelii Rätz.* am Vormittag im Sonnenschein fliegend, erbeutete. 2 ♂♂ erwarb ich aus der Coll. Standfuss das eine bezettelt Engadin, das andere nur mit einem ? versehen, ohne Fundortsangabe, beide unbestimmt.

B. Die Flügel ziemlich schmal, opak; Kopf und Körper zottig behaart, die Fühler länger, mit sehr langen Kammzähnen, (*Sciopteva Rmb.*) Arten: *S. plumistrella Hbn.* und *S. schiffermilleri Stgr.*

11. Gattung: **Psyche** *Schrk.*

nivellei. **Ps. nivellei** *Oberthr.* (14 i). ♂. Sehr leicht zu trennen von den übrigen Arten der Gattung durch den viel dünneren, schmächtigeren, viel schwächer behaarten Körper und die im Apex weniger gerundeten Vflgl. Spannung 19—20 mm. Fühler länger gekämmt und die Kammzähne dünner, als bei den Verwandten, lang bewimpert. Färbung des Körpers und der Flügel ähnlich *viciella*, grauer, letztere durchscheinender. Die Vflgl mit 12 Adern, 4 + 5 kurz, 8 + 9 länger (Stiel = ¼) gestielt. Hflgl mit 8 Adern, 3 + 4 aus einem Punkt. ♀, Sack und erste Stände unbekannt. Bei Timhadit, Marokko, häufig am Licht, im August; ich habe 1 ♂ von Zebch bei Sebdou, Algerien, September.

perpallida. *Ps. viadrina Stgr.* (Bd. 2, S. 361, Taf. 55 e). — ab. **perpallida** *Heckel* hat weißliche Färbung.

lactescens. **Ps. lactescens** *Oberth.* (15 a). Das ♂ wird beschrieben als groß, kräftig, die Fühler lang gekämmt, dick, schwarz, Körper und Flügel glänzend milchweiß. Die (hier kopierte) Figur 712 Oberthürs Ét. Comp. V. 1 spannt 21 mm. Im September bei Géryville, Algier. Liegt mir nicht vor.

14. Gattung: **Sterrhopteryx** *Hbn.*

hirsutella. **S. hirsutella** *Hbn.* (Bd. 2, S. 362, Taf. 55 f) schlüpft gegen Abend und fliegt bis Mitternacht, das Schlüpfen wurde von Dr. Müller, Linz, um 11 Uhr Nachts beobachtet. Der Falter kommt gern ans Licht. Die Raupe lebt nach Vorbrodt bis Ende Mai an Stockausschlägen von Eichen und Schlehen auf Waldlichtungen nicht selten; der ♂ Sack im Juni am Fuße der Stämme, besonders von Schlehen, der ♀ Sack in 1½—2 m Höhe an Eichen angesponnen.

S. standfussi Wocke, nec *H.-Schäff.* (Bd. 2, S. 362, Taf. 55 f). — **kurenzovi** *Filipjev* (14 i) vom Sut- *kurenzovi.*
shan, Ussuri, hat die Größe einer kleineren bis mittleren *S. standfussi*; Spannung 24, 5 mm; Vflglbreite 7 mm, Vflgllänge 13 mm, Hflglbreite 6,5 mm. Die Fühlerkammzähne etwa 5—6mal länger als die Schaftbreite, schmaler, gegen das freie Ende weniger verdickt als *hirsutella*, ähnlicher der *standfussi* als der *hirsutella Hbn.* Etwas breitflügeliger als erstere, in der Färbung der Flügel und des Körpers übereinstimmend. Der Kopulationsapparat wie *hirsutella*, auffallend stärker gebaut, relativ größer, in den Dimensionen wie bei *standfussi.* Fliegt Mitte Juni bis Mitte Juli. Eine mir vorliegende Paratype hat etwa die Größe meiner größten *hirsutella.* Wir bilden von *kurenzovi* die Paratype ab. — **sajanella** *Kozh.* aus dem Sajan-Gebirge und **contra-** *sajanella.*
stella *Kozh.* von Minussinsk, Sibirien, werden von Filipjev als mit *kurenzovi* identisch betrachtet. Die Originale liegen mir vor. Das Exemplar der *contrastella* hat die Haarbekleidung des Abdomens völlig verloren, so daß das nackte gelbbraune Chitin zutage tritt, dasjenige der *sajanella* ist grau behaart, andre Unterschiede, außer geringen Differenzen in der Größe, lassen sich nicht konstatieren. *contrastella.*

16. Gattung: **Cochliotheca** *Rmb.* (Apterona *Mill.*).

C. helicinella *H.-Schäff.* (Bd. 2, S. 363, Taf. 55 f) wird von Heylaerts auch von Algier, Oued-Ounet, *helicinella.*
erwähnt. Bei Taormina und Syraeus, Sicilien, nicht selten, von wo ich etwa 40 ♂♂ und über 100 Säcke e coll. Trautmann habe.

C. gracilis *Spr.* (Bd. 2, S. 363, Taf. 55 g) besitze ich auch von Nordafrika, Gueltesstel und El Cantardag, *graeilis.*
Algier, 20.—28. Mai, in identischen Stücken vielfach. In Spanien, wo die Art bisher nur von Andalusien und Aragonien bekannt war, reicht ihre Verbreitung bis Catalonien, Montserrat, auf dem ich am 29. Juli in einer Höhe von 1100 m 2 ♂♂ nachts am Licht erbeutete. Der Falter kommt nämlich nachts an die Leinwand. Von den noch unbeschriebenen Säcken mißt der ♂ 4 mm in der Breite und 4 mm in der Höhe. Er ähnelt dem der *crenulella*, ist aber etwas rauher, mit gröbern Sand- und Erdpartikeln bekleidet. Der ♀-Sack ist viel größer und höher als bei jener Art, 6 mm breit und bis 9 mm hoch, mit deutlichen Windungen. — **pecti-** *pectinata.*
nata *Chrét.* befindet sich, wie mir Herr Lhomme freundlichst mitteilt, nicht in der Coll. Chrétien; ich konnte sie zur Untersuchung nicht erhalten. Sie wurde von Alluaud in Haute-Reraya, Grand-Atlas, gefangen. Nach der Beschreibung des allein bekannten ♂ steht sie in der Färbung der Flügel der *C. crenulella Brd.* (Bd. 2, Taf. 55 g) sehr nahe, unterscheidet sich aber durch die langen Fühlerkammzähne, die fast länger sind als bei *nylanderi Wrli.* (*pusilla* auct.). Die durchscheinenden Flügel gelblichbraun, die Costa in der basalen Hälfte dunkelbraun, Fransen heller als die Flügel. Kopf und Körper schwarzbraun, Behaarung weißlich. Spannung 13 mm. Dürfte der *C. gracilis* sehr nahe verwandt oder vielleicht identisch mit ihr sein.

C. powelli *Oberthr.* (14 i), als *Sterrhopteryx* beschrieben, repräsentiert die größte aller bekannten *powelli.*
Cochliotheca-Arten mit einer Spannung von 14—15 mm. Sie wird mit *S. hirsutella Hbn.* und *Metisa plana Wkr.* (Bd. 10, Taf. 91 b) von Ceylon verglichen, steht aber der *C. gracilis Spr.* (Bd. 2, S. 363, Taf. 55 g) ganz bedeutend näher, von der sie sich nur durch erheblichere Größe, eine Spur dunklere, graue, stärker behaarte, gerundetere, außen etwas mehr konvexe Flügel, kräftigere Fühler mit breiteren Kammzähnen und länger behaartem, schwarzgrauem Kopf unterscheidet. Behaarung des dünnen Hlbs heller, von der Flügelfarbe. Erweist sich nach Kenntnis des noch fehlenden ♀ und der ersten Stände vielleicht als Rasse der *C. gracilis.* Mrassine, Marokko im Mai; Sebdou, Oran, im Mai, eine größere Serie ♂♂.

C. stauderi *Wrli.* (14 i [Type]) wurde von Stauder 7. Juli 1920 gegen den Gipfel des Aspromonte, Cala- *stauderi.*
brien, entdeckt. Sie ist in Habitus und Farbe der *C. nylanderi Wrli. (pusilla auct.)* (14 i und Bd. 2, S. 363), die bisher nur aus den Pyrenäen sicher bekannt wurde, nahe, ist indessen bedeutend kleiner, Spannweite 9,5 gegen 13—14 bei *nylanderi*, und tiefer schwarz. Fühler kammförmig wie bei dieser, aber schwächer, Kammzähne distal breiter, proximal kürzer gestielt und überhaupt kürzer, kaum halb so lang als bei der nächsten Verwandten. Kopf und Thorax lang behaart, aber wesentlich schwächer als bei *nylanderi*, schwarz. Franzen wenig heller, lang, länger als bei jener. Die drei Mitteladern, bei *nylanderi* getrennt, scheinen aus einem kurzen Stiel zu entspringen.

C. pusilla *Spr.* (14 i) (Bd. 2, S. 363, dort nicht abgebildet) wurde nach einem etwas geflogenen ♂ *pusilla.*
aus Constantine, Algerien, beschrieben. Spannung kaum 12 mm. Erinnert, wie Speyer sich ausdrückt, in Farbe und Habitus viel mehr an eine kleine *Epichnopteryx pulla* (Bd. 2, Taf. 55 g) als an die typische *helicinella* (Bd. 2, Taf. 55 f). Die Flügel sind etwas schmaler, an den Winkeln weniger stark abgerundet als bei letzterer; ihre Farbe ist ein dünnes, ein wenig ins Graue ziehendes, die des Körpers ein ziemlich tiefes Schwarz. ♀ und erste Stände unbekannt. Mit dieser Beschreibung Speyers stimmen mehrere mir vorliegende Exemplare, gesammelt von Dr. Roch, Genf, in Marokko 28. März 1923, vorzüglich überein. Sie zeichnen sich aus durch die schmalern, gestrecktern Flügel und die tiefer schwarze Farbe gegenüber *helicinella H.-Schäff.* von Sizilien und *nylanderi Wrli* (14 i) aus den Pyrenäen, und der Innenwinkel der Vflgl ist flacher, weniger ausgeprägt als bei

letzterer. — Ein weiteres ♂ von *pusilla Spr.*, gefangen 13. Mai 1913 in Algier, erwähnt Rothschild. Bemerkenswert ist die verschiedene Flugzeit: *pusilla Spr.* März-Mai; *nylanderi Wrli (= pusilla auct.)* der Pyrenäen Ende Juli-August.

nylanderi. **C. nylanderi** *Wrli.* (= pusilla *auct.* nec *Spr.* Bd. 2, S. 363) (14i [Type]). Eine bisher nur in den Zentralpyrenäen gefangene, dort anscheinend endemische Art, die im Gebirge bis 2000 m aufsteigt und die von Nylander erstmals als *C. helix Sieb.*-♂ beschrieben wurde. Ergänzend mag zur vergleichenden Beschreibung der ♂♂ noch beigefügt werden: Spannt 10—12 mm. Kleiner als die etwas heller schwarzgraue *helicinella H.-Schäff.* (Bd. 2, S. 363, Taf. 55 f) und die dunklere *pusilla Spr.* (14i). Kopf, Thorax und Abdomen schwarz, lang und dicht behaart, Haare viel länger und dichter als bei den Verwandten. Der Leib erscheint robuster als bei *pusilla* und *helicinella.* Flügel grauschwarz, die Flügelform durch den schwächer gebauchten Außensaum verschieden von den Verwandten. Flügel kürzer und breiter als bei *pusilla.* Fühler doppelkammzähnig, Zähne gegen die Spitze kürzer werdend, lamellenförmig, am Ende durch dichte Behaarung stärker verbreitert als bei *pusilla*, die Basis (Stiel) aber schmäler.

crenulella. **C. crenulella** *Brd.* (Bd. 2, S. 363, Taf. 55 g). Die früher nur von Aix en Provence, Südfrankreich, Bozen, Tirol und Norditalien bekannten ♂♂ sind seither an vielen Orten aufgefunden worden. Es liegen mir solche und ♂-Säcke vor von Tirol aus dem Etschtal, Terlan, Torbole am Gardasee, Bozen in Anzahl; sie scheinen in den heißen Südtälern nicht selten zu sein; ferner aus der Südschweiz, Tessin, vielfach, von Locarno, Rovio, Maroggia, Camedo im Valle Maggia; Vorbrodt erwähnt noch Rovelle, Sorengo, ferner aus dem Wallis Martigny, Branson. Dann habe ich ♂♂ aus Italien von der Südseite des Simplon, St. Maria Maggiore bei Domodossola, Lombardei, Montagna Grande, Central-Apennin 1000 m. Von der iberischen Halbinsel wird von allen Autoren nur *C. gracilis Spr.* gemeldet, und doch fing ich 4. Juli 1926 in der Sierra Nevada, im Geniltal bei etwa 1500 m, zwei sichere ♂♂ am Licht, welcher Flugort wohl die Westgrenze der *crenulella* bezeichnet. Die junge Raupe bevorzugt nach Dannehl Alyssum und Silenearten und geht später an Thymus, Stachys, Sedum, Vicia, Melilotus, Medicago, Dorycnium, Lotus, Anthyllis, Helianthemum, Lavendula, Geranium, Linaria, Antirrhinum, Veronica usw., vor der Verpuppung an die Blätter von Bäumen und Sträuchern. Sie läßt sich bei der geringsten Erschütterung fallen, bleibe aber als klein meist an einem Spinnfaden hängen. —
paludella. **paludella** *Dhl.* von sumpfigen Orten bei Andrian, Terlan, Sigmundskron, Südtirol, soll im ♂ Geschlecht sehr zart sein und kaum die Durchschnittsgröße der *crenulella Brd.* (Bd. 2, S. 363, Taf. 55 g) erreichen, gestrecktere Vflgl mit spitzerem Apex, gleich breit wie die Hflgl, haben. Färbung mehr schmutzigbraun, die Fransen gescheckt. Das ♀ gleich wie das von *crenulella.* Die Flugzeit sei auf 18.—29. Mai beschränkt, während *crenulella* vom 6. Juni bis Ende Juli fliege. Beide schlüpfen abends. — Die vielleicht etwas blassere Raupe, die kaum von der von *crenulella* zu trennen ist, lebt an Caltha palustris und Lythrum salicaria, später erwachsen in den Wipfeln der Erlenbüsche, wo sie sich, die ♂ auf der Ober-, die ♀ auf der Unterseite der Blätter anspinnen und den Sack mit einem feinen weißlichen Ueberzug versehen. Die mehr lehmigen Säcke flacher gewölbt, die Spiralwindungen verkürzt. Es scheint sich um eine Sumpfform der *crenulella* zu handeln, die nach den Beobachtungen v. Hartigs überall vorkommt, wo *crenulella* auf sumpfigem Gelände lebt. Ich konnte sie mir nicht verschaffen. — Wie ich noch bemerken möchte, zeichnet sich gerade die von Bruand beschriebene und abgebildete typische *helicinella* von Aix durch sehr gestreckte Flügelform aus und zwar in noch viel stärkerem Maße als bei *paludella* angegeben. Ueber die Variabilität des Sackes gilt das unter *helix*
helix. *Sieb.* gesagte. — **helix** *Sieb.* (Bd. 2, p. 364) wird heute von allen Autoren mit ganz vereinzelten Ausnahmen als die nach den bisherigen Erfahrungen ausschließlich parthenogenetisch sich fortpflanzende thelytoke (nur ♀♀ ergebende) Form der bisexuellen *crenulella Brd.* betrachtet. Wie schon von Hoffmann und in neuerer Zeit von Seiler durch zahllose Versuche an Solenobien nachgewiesen wurde, verhält sich das rein parthenogenetische ♀ zu einer Kopula mit den gleichartigen ♂♂ der bisexuellen Form absolut ablehnend und beginnt nach dem Schlüpfen sofort mit der Eiablage, während das ♀ der bisexuellen Form die Kopula abwartet und ohne diese abstirbt, ohne in der Regel unkopuliert normal sich entwickelnde Eier zu legen. *Helix* scheint sich ganz gleich wie die Solenobien zu verhalten; nach Beobachtungen Dannehls in Südtirol nahmen die *crenulella*-♂♂ nur die ♀♀ der bisexuellen Form *crenulella* an, in keinem Falle aber ♀♀ der parthenogenetischen *helix*-Form, welchen Vorgang er richtig beobachtete, aber als Ausdruck artlicher Verschiedenheit unrichtig deutete. Er unterschied die beiden ♀-Stämme nach ihrem Vorkommen, der Sack bot keine sichern trennenden Merkmale. Wie bei den *Solenobia triquetrella* und *pineti Z.*, scheinen auch bei *crenulella* die rein parthenogenetischen Formen in ziemlich streng abgeschiedenen, von den bisexuellen isolirten Kolonien zu leben, wo beide nebeneinander vorkommen und die eine dort nur sporadisch auftritt. Dannehl glaubt auch eine ziemlich scharfe Trennung der beiden Formen *helix* und *crenulella* in verticaler Richtung beobachtet zu haben, indem erstere ziemlich tief am Boden lebt und die Säcke nicht über Mannshöhe an Mauern, Felsen, Steinen, Stangen usw. zur Verpuppung anheftet, während *crenulella*, besonders die ♂♂, zu diesem Zwecke hoch in die Wipfel der Büsche und Bäume steigen (Ulmen, Zürgelbäume, Eschen), wo sie sich in ganzen Kolonien sammeln. Es bildet diese Eigentümlichkeit der bisexuellen Form vielleicht mit andern einen Grund, warum die ♂♂ in unsern Gegenden, wo möglicherweise doch seltene kleine Kolonien solcher vorkommen dürften (nach Analogie der Solenobien), bisher nicht aufgefunden wurden. Tatsächlich erwähnt v. Linstow den Fund von ♂♂ Säcken in den Gipfeln von Kiefern

1902 bei Stettin *), eine Beobachtung, die sich mit den Dannehlsehen deekt. *Helix* ist für Pommern naehgewiesen; sie ist fast im ganzen paläarktisehen Gebiet mit Ausnahme des Nordens verbreitet, kürzlieh auch in Belgien, Prov. Liège, von Maréchal nachgewiesen, und oft sehr häufig, während die ♂♂ der *crenulella* nur von ganz wenigen, mit einer Ausnahme südlich der Alpen gelegenen Flugorten bekannt sind. Eine ähnliche wenn auch nieht so extreme Versehiebung der Verhältniszahl der ♂♂ und ♀♀ je naeh mehr südlieher oder nördlicher Lage fand Seiler, wie bereits erwähnt, auch bei Solenobien und Talaeporia tubulosa. Die Zahl der in den Saek abgelegten Eier scheint nach Alf. Nägeli, Zürich, der *helix* zahlreieh bei Glattfelden (Zürieh) im August fand, reeht gering, nur 14—18, zu sein. Die Raupen überwinterten im Saek. Die Säeke der Art, besonders der Form *helix*, die mir in großer Zahl vorliegen, variieren ganz bedeutend, sowohl was die Farbe und die Oberfläehe, als auch was die räumliehen Ausdehnungen anbetrifft. Je naeh der Bodenbesehaffenheit können sie dunkel sehwarzbraun sein, z. B. solehe von Regensburg, dem bayrischen Jura und Strigau, oder sie sind rostfarben, z. B. im Elsaß bei Ruffach, oder sie zeigen alle Sehattierungen von hell- zu dunkelgrau, wie in Tirol und im Tessin. Die glatte oder rauhere Oberfläehe hängt ab vom feinern oder gröbern Korn des Sandes oder der Erde, der die Raupe das Material entnimmt. — Klimesch fand die Raupe hauptsächlieh an Anthyllis vulneraria, Teuerium ehamaedrys und Scabiosa columbaria, minierend naeh Art einer *Coleophora*-Raupe, meist nur nachts fressend, am Tag am Boden unter der Futterpflanze verborgen; sie nagt ein kreisrundes Loch in die Epidermis und frißt darauf das Parenehym im Kreise aus. — v. Linstow u. a. haben *crenulella Brd.* und *helix Sieb.* für zwei verschiedene Arten gehalten **), sich stützend auf die Versehiedenheit der von Bruand gegebenen halb schematisehen, nicht sehr gelungenen Abbildungen, besonders der Fühler, der *crenulella* von Aix en Provence, Monogr. des Psychides Fig. 49, a und b, Pl. II und III, gegenüber den Fühlerfiguren des vermeintliehen ♂ der *helix Sieb.* von Tirol, Bozen, abgebildet von Claus, Ztsehr. Wiss. Zool. 17, Taf. XXVIII. Mit diesen Abbildungen allein läßt sich aber diese Frage nieht entseheiden, weil, wie schon v. Siebold ausführt, die Fühlerbeschreibung Bruands besser ist als seine Figur und derjenigen von Claus gut entspricht. — *crenulella* fliegt abends nach Sonnenuntergang Juni, Juli und kommt ans Licht.

Subfamilie: **Epichnopteryginae** *Tutt* (Bd. 2 p. 364).

20. Gattung: **Rebelia** *Heyl.*

A. Vordertibien des ♂ mit einem Sporn. Graue bis gelbgraue Falter mit glänzenden, grau bis gelbbräunlich schimmernden Fransen (*Rebelia Heyl.*).

R. plumella *H.-Schäff.* (= herrichiella *Strd.*) (Bd. 2, S. 365) wurde auch in der Sehweiz, Nord-Tirol, Polen nachgewiesen. Flugzeit Ende April bis Juli abends zwisehen 7—8½ Uhr. — Die Raupe überwintert nach Naufock einmal; das ♀ läßt sich von dem der *sapho* und der *majorella* leicht durch die deutlieher hervortretende gelbe Farbe der Wolle des Kopfes und des Afters unterscheiden, die bei den andern beiden mehr grau getönt ist. Die Flug- und Schlüpfzeit ist überdies bei *majorella*, *sapho* sowie *surientella* versehieden, nämlieh bei diesen morgens zwischen 5—9. Die Raupe lebt naeh Klimesch mit Vorliebe an Blüten von Helianthemum, Bellis, sowie an Gräsern. Der Saek wird zur Verpuppung am Boden fast senkrecht angesponnen. — **bavarica** *Wrli.* (14 i [Type]), eine konstante, kleine Rasse, die gegen Sonnenuntergang auf kahlen Jura-Hängen bei Kelheim Mitte Juli fliegt, auch bei München von Osthelder gefangen wurde. Es handelt sieh durchweg um gefangene, nieht gezogene Tiere gleicher Größe. Spannung 11,5 mm gegen 14—16 mm bei *plumella*. Die Flügel sind ziemlieh kürzer und breiter, ihre Farbe heller, die Haarschuppen kürzer und feiner. Die Kammzähne der Fühler gleichfalls kürzer, spärlieher bewimpert. *plumella.* *bavarica.*

R. surientella *Brd.* (Bd. 2, S. 365, Taf. 55 g), fliegt nach Turati, der sie im Valsassina, Provinz Como, jahrelang beobachtete, am späten Naehmittag 21. Juni bis Anfangs August; das geschlüpfte ♀ streckt, bereit zur Kopulation, wie dasjenige von *R. sapho Mill.*, die vordere Hälfte des Körpers aus dem Saek heraus. Das angeflogene ♂ dringt mit dem Abdomen, dem Rüeken des ♀ nach, tief in den Sack und vollzieht auf diese bei andern Psychidengattungen bekannte Weise die Kopulation. Das ♀, 8—9 mm lang, hat ein hellgelbes Abdomen, braungelblichen chitinösen Kopf mit runden schwarzen Augen und mit weißlichen rudimentären Fühlern; der Thorax dunkler als der Kopf, mit braunrötlichem breitem Sehild; das letzte Analsegment mit gelblieher Wolle besetzt, in der Mitte mit einem graulichen Kranz von den gleichen Wollhaaren. Legröhre an der Basis mit 2 kleinen braunen Warzen und einem feinen dorsalen braunen Längsstrich. — Die Art wird von Vorbrodt für die Südsehweiz erwähnt und wird auch von Ungarn von Daniel, aus dem Südtirol von Dannehl gemeldet. *surientella.*

R. kruegeri *Trti.* (14 k [♂ Type]) steht nach dem Autor der *surientella Brd.* (Bd. 2, S. 365, Taf. 55 g) nahe, unterscheidet sich von ihr durch den gerundetern Apex, den stärker konvexen Außensaum der Vflgl., dunklere *kruegeri.*

*) Ztschr. f. wiss. Insecten-Biologie, 1924, Heft 2, S. 71.
**) Ztschr. f. wiss. Insecten-Biologie, 1914, Heft 2, S. 70.

schwarzgraue, leicht bräunlich getönte Farbe, weniger durchscheinende opakere Flügel, deutlicher hervortretende Adern (hierin ähnlicher der folgenden *R. majorella Rbl.* 14 k), durch mit dem Flügel gleichfarbige, außen seidig glänzende Fransen. Bau wie bei *surientella Brd.* Spannung 15—17 mm. Das ♀ rötlich beinfarben, mit gleichfarbener etwas rötlicher Wolle; Augen schwarzbraun, Kopf heller, das dunkelbraune Thorakalschild auf dem zweiten Segment breiter und heller als auf dem ersten. Ein mir vorliegender Sack ist 21 mm lang, 3 mm breit, fast zylindrisch, graubraun, in Farbe und Form mehr dem von *sapho* *), als dem der *surientella* ähnlich. Ossimo, Val Camonica, Oberitalien im Juli, in 600 m Höhe. 2 ♂♂ von Broglio, Tessin, gefangen im Juli, 700 m hoch, gehören ebenfalls hieher. Nach den Angaben Turatis hat Püngeler *krügeri* als gute Art betrachtet. Sie scheint mir der *plumella* näherzustehen.

majorella. **R. majorella** *Rbl.* (14 k) wird wie folgt beschrieben: „Auffallend groß und breitflüglig, reiner grau, mit etwas schwächer glänzenden Fransen. Die Vflgl nach außen stark erweitert. Die Fühlerkammzähne länger und schlanker. Vflgl 11—12 mm. — Auch das ♀ sehr groß und derb, honiggelb, mit grauer Afterwolle. — In Kärnten und Steiermark in Alpentälern und auf Voralpen im Mai, anfangs Juni, Flug am Morgen. — Die Raupe wie die Vorigen (*plumella*, *sapho* und *surientella*), erwachsen zeigt dieselbe aber auf den schwarzen Brustschildern auch gelbe Seitenpunkte. Der Sack sehr groß und dick, 22—25 mm lang, beim ♀ in der Mitte bis 5 mm dick, weißgrau, oft mit bandartig dunklen Zonen." — Vorbrodt **) gibt die Art für den Tessin an, Arogno, Mendrisio, Maroggia, auf Wiesen, zwischen 23. März und 3. April. — *majorella* ♂ läßt sich gegenüber **sapho** (14 k), und nach Naufock diese gegenüber *surientella* (Bd. 2, Taf. 55 g), nicht immer scharf abgrenzen. Gabriel Höfer vermutete, daß sie Formen ein und derselben Art seien. Nach Naufock, der *majorella* gezüchtet hat, und nach Löbel, der sie auf einem Flugplatz dicht bei seinem Hause beobachten konnte, fliegt sie morgens zwischen 7—9 Uhr, bei jeder Witterung, Ende Mai, Anfang Juni, nach Löbel nur alle zwei Jahre; bei Zimmerzucht erhielt Naufock zirka 30% Falter nach einem, 70% nach zwei Jahren. Sie findet sich nur auf kleinen eng begrenzten Plätzen sehr zerstreut, ist aber da, wo sie vorkommt, häufig.

berytella. **R. berytella** *Rbl.* Körper und Fühler braungrau, Struktur wie bei *R. surientella Brd.*, Flügel größer und breiter als bei dieser, mehr an *R. majorella Rbl.* (14 k) erinnernd, dunkel staubgrau mit bräunlich schimmernden Fransen. Vflgl 9,5—10 mm, Spannung 18—18,3 mm, größte Breite der Vflgl 6 mm. Dustje-Ebene bei Beyrut in Syrien. Ende April. Lag mir nicht vor.

B. Vordertibien des ♂ ohne Sporn. Falter mit weißlichgrauen bis weißlichen Flügeln und weißen Fransen (*Leueanaeanthia* subg. nov. = [*Aeentra Burrow*]). Trotz Fehlens des Sporns belasse ich diese durch den ähnlichen Habitus und den gleichartigen Sack nahe verwandte Gruppe bei der Gattung *Rebelia*, welch letztere von Heylaerts gerade wegen des Besitzes eines Sporns von der Gattung *Epichnopterix* abgetrennt worden ist.

nudella. **R. nudella** *O.* (14 k) (Bd. 2, S. 365, Taf. 55 g) wurde auch in der Schweiz angegeben und in Südtirol gefangen, aber nirgends häufig. Das typische Exemplar stammt aus der Wiener Gegend. Was ich von Frankreich, als *nudella* bestimmt, sah, war alles *surientella*. Weder von dort noch aus der Schweiz lagen mir sichere Stücke vor. Ich bringe ein ungarisches Exemplar zur Abbildung. Meine österreichischen und ungarischen ♂ Stücke entbehren, wie auch die folgenden Arten, des Sporns der Vordertibien sicher, von welchen ich Deckglaspräparate hergestellt habe. Die Figur in Bd. 2, Taf. 55 g ist nicht gut, ich bilde die Art deshalb hier noch-
balcanica. mals ab. — Von **balcanica** *subsp. nov.* (= *vestalis Rbl.* nec *Stgr.*) (14 k [♂ Type]) liegen mir 2 gute Exemplare von Witosch bei Sofia vor aus der Coll. Trautmann (als *vestalis*). Ihre Flügel sind viel breiter, kürzer, im Apex gerundeter als bei *subvestalis* und *nudella*, weißer als bei letzterer, Costa und Saum dunkelgrau, ebenso wie die Fühler, deren Kammzähne kürzer sind als bei *nudella*; Längenverhältnis 6—7 : 9—10, *subvestalis* 6,5—7. Spannung 12—13 mm, *nudella* 14—15 mm. Flugzeit frühmorgens 3. und 4. Juli, also später als *nudella*. Bulgarien, Albanien.

vestalis. **L. vestalis** *Stgr.* (14 k [♂ Type]) muß nach den mir vorliegenden 2 Originalexemplaren von Sarepta als zweifellos von *nudella O.* zu trennende gute Art betrachtet werden, die, kleiner und weißer als *nudella*, ganz andere Fühler besitzt; diese sind weißlich, nicht dunkelgrau, viel dünner und zarter, und sie haben von allen *nudella*-Formen die kürzesten Kammzähne. Das Längenverhältnis derselben zu den von *nudella* beträgt 4—5: 9—10, während das Verhältnis der Spannung des Falters nur 12—12,5 : 14—15 mm ist. Die typische *vestalis* hat weißliche Flügel und Fransen und nur die Costa ist schwach dunkel angelaufen; Kopf und Leib weißlich behaart. Ich kenne als Flugort nur Sarepta; was aus dem Balkan als *vestalis* beschrieben wurde, ist eine Rasse der *nudella*; was aus Oesterreich als *vestalis Stgr.* in den Sammlungen steckt, hat mit *vestalis* gar nichts zu tun und ist ebenfalls besondere Art.

subvestalis. **L. subvestalis** *sp. n.* (= *vestalis auct.*) (14 k [♂ Type]) wurde hauptsächlich von Schwingenschuss aus Laxenburg, Nieder-Oesterreich, bekannt gemacht und früher den Sammlern als *vestalis Stgr.* übermittelt. Meine 4 Exemplare, ♂♂, vordem als *vestalis Stgr.* in meiner Sammlung, stammen von ebendort. Sie ist kleiner als jene, Spannung 10,5—11 mm : 12—12,5, die Flügel noch etwas schmaler, weißlich, eine Spur grauer als

*) *sapho* ist 14 k abgebildet, nicht in Bd. 2 auf Taf. 56, so daß der irrige Hinweis in Bd. 2, S. 365 Zeile 8 von oben zu streichen ist.

**) Mitt. E. Schweiz. Ges. XIII, 3/4, S. 206 und XIV, 2, S. 84.

vestalis. Kopf und Leib dunkler behaart als bei dieser. Sehr leicht zu unterscheiden durch die viel dunkleren, dunkelgrauen, diekern und kräftigeren Fühler. Obwohl an Spannung kleiner, sind doch die Kammzähne erheblich länger als bei *vestalis*, Verhältnis 4—5 : 6,5—7, mit dem Mikrometer gemessen. Das nur getrocknet vorhandene ♀ eignet sich nicht zur Beschreibung, doch scheint der Kopf dunkler braun zu sein. — Sack sehr schmal, fast zylindrisch, glatt, bräunlich; der vom ♂ 15 mm lang, 2 mm breit, der ♀ 12 mm lang, 2—2,5 mm breit. Von *nudella* (14 k) verschieden durch die viel geringere Größe, schmaleren Flügelschnitt, hellere weißere Farbe, kürzere Kammzähne, Verhältnis 4—5 : 9—10, und dann vor allem durch die biologischen Eigenschaften: *subvestalis* fliegt früher im Jahre, Ende April bis Ende Mai, *nudella* im Juni, ferner schlüpft erstere abends bei Sonnenuntergang, *nudella* und *balcanica* aber stets am frühen Morgen, wie Rebel für letztere in Bulgarien, Dannehl für erstere für Südtirol (vormittags im Sonnenschein), Löbel für Kärnten, übereinstimmend angeben; *subvestalis* ist ein Tier der Ebene, der Steppe, *nudella* bevorzugt Hänge und Lehnen der Berge.

21. Gattung: **Epichnopterix** *Hbn.*

A. Die Flügel ohne Gitterzeichnung *(Epichnopterix)*.

E. pulla *Esp.* (= *plumella Schiff. non descript.*). (Bd. 2, S. 366, Taf. 55 g). Steigt nach Vorbrodt und Klimesch bis 2200 m, ohne daß Unterschiede in Größe, Färbung oder Beschuppung zu konstatieren wären. — **montanella** *Heyl.* (Bd. 2, S. 366) (= *montana Vorbr.* [Schreibfehler]; *riffelica Strd.*) vom Esterel, Alpes Maritimes, wird von Vorbrodt und Püngeler vom Riffelberg, Zermatt, 14. Mai bis 15. Juli bis 2500 m, von Vorbrodt auch aus dem Tessin, angegeben. Raupe bis 2400 m. Mitte Juli bis Anfang Juni an Gräsern. Die Form gleicht sehr der Abbildung der *Psychidea graecella* Millière. Iconogr. II, Pl. 77, Fig. 8. — **silesiaca** *G. Stdfs.* (nec *Wocke*) (14 k). Wir bilden dies Original-Exemplar aus der Sammlung Standfuss ab. Wird von Prof. Standfuss *) charakterisiert „als eine durch zweijährige Ernährungszeit der Raupe stark vergrößerte Gebirgsform der *E. pulla Esp.* der Ebene, welcher als konstante Rasse durchaus ein Name gebührt". Nach den in meinem Besitz befindlichen 3 ♂♂ von den Seefeldern bei Reinerz, dem klassischen Flugort, stammend aus der Coll. Standfuss und von ihm als *silesiaca* bezettelt, halte ich die große Rasse, 14,5—15 mm spannend, nach dem Autor 15—18 mm, mit *pontbrillantella Brd.*, mit der sie zusammengeworfen wurde, nicht für identisch, weil letztere gestrecktere, weniger gerundete Vflgl hat und meist noch größer und tiefer schwarz ist. Angaben der Flugzeit 28. Mai bis 4. Juni. Große Exemplare mit 14—14,5 mm Spannung kommen vereinzelt unter *pulla* vor, und Hofmann sah solche von Lahr, und ich selber von Fürth und Nürnberg, ferner *pulla.* *montanella.* *silesiaca.*

von Rohrseemoos bei Kochel, Südbayern (Osthelder). — **pontbrillantella** *Brd.* (14 k und Bd. 2, S. 366, Taf. 55 g) fliegt auch in der Südschweiz an vielen Orten nach Vorbrodt auf buschigen, trockenen Wiesen vormittags, Ende Februar bis Ende Mai. Raupe bis 1500 m an Gräsern. Wird von mehreren Autoren als gute Art angesprochen, doch habe ich aus dem Tessin zahlreiche Uebergangsformen, die z. Teil zu *pulla* zu rechnen sind. — **sibirica** *subsp. nov.* (15 b [♂ Type]). ♂ von Minussinsk (vom 20. Juni), hat die Größe und den Habitus der *pontbrillantella*, ist aber weniger opak, mit hervortretenden Adern, dunkelgrau, mit etwas gestreckteren Flügeln und wenig längeren Fühlerkammzähnen. Spannung 15,5 mm. *pontbrillantella.* *sibirica.*

E. sieboldi *Reutti.* (15 a und Bd. 2, S. 366, Taf. 55 h). Dürfte nach den Beobachtungen de Rougemonts an ♀♀ aus dem Laquintal, Wallis, an die nur ♂♂ von *sieboldi* in Menge, aber keine *pulla* anflogen, gute Art sein. Vorbrodt erwähnt sie mehrfach aus der Schweiz, auch aus dem Tessin. Auch aus Nord- und Südtirol, Steiermark, Kärnten, Polen und Albanien wird sie gemeldet; ferner fing ich sie zirka 1300 m in den Vogesen (Hohneck, 21. Mai) in Menge, in Größe und Flügelschnitt variierend, 11—14 mm spannend. Im Elsaß auch tiefer, unterhalb Basel am Rhein zirka 250 m hoch, mit 13 mm Spannung. — **voelkeri** *Trautm.* hat nach Völker eine um mindestens 14 Tage frühere Flugzeit als *pulla* und bewohnt mit Vorliebe warme vegetationslose Kalkhänge, wo sie vormittags zwischen 9—11 Uhr fliegt. *sieboldi.* *voelkeri.*

E. tarnierella *Brd.* (Bd. 2, S. 365, Taf. 55 g) fliegt nach Trautmann bei Hannover, Bremen, Braunschweig und Fürth, nach Sand im Dep. Indre, nach de Joannis im Dep. Morbihan, nach Constant im Dep. Saône et Loire, in Mittel- und Westfrankreich. Die aus Holland und Südfrankreich bekannte Art dürfte häufiger vorkommen und wegen der Kleinheit übersehen worden sein. Kann an Lokalitäten, wo viel Holcus mollis wächst, durch Abstreifen mit dem Netz erbeutet werden. *tarnierella.*

B. Die Flügel der kleinen Falterchen gegittert (*Whittleia Tutt*).

E. undulella *Fisch.-Rös.* ([Bd. 2, p. 366, Taf. 55 h) wurde von Gelin in Westfrankreich, Deux-Sèvre, Marais d'Amuré, aufgefunden, 14. Mai 1914. — **schwingenschussi** *Rbl.* (15 a Cotype]) heißt eine etwas kleinere Form mit gestreckteren Flügeln und dunklerer, gröberer Gitterung von Niederösterreich, Marchfeld; sie fliegt im April auf Steppengebiet und ist eine gute Lokalrasse. *undulella.* *schwingenschussi.*

*) Int. Ent. Ztschr. Gub. 8, S. 144.

reliella. **E. retiella** *Newm.* (Bd. 2, S. 366, Taf. 55 h) wurde von Meder bei Husum, Norddeutschland, und von Klöcker in Dänemark nachgewiesen und von Trautmann bei Flensburg, in Südschweden und Nordfrankreich gefangen, auf Waldwiesen gegen 6 Uhr abends anfangs Juni fliegend.

22. Gattung: **Psychidea** *Rmb.*

bombycella. **P. bombycella** *Schiff.* (Bd. 2, S. 366, Taf. 55 h) fliegt im Mai, Juni, Juli je nach Höhenlage gegen Abend auf Grasplätzen und feuchten Wiesen und geht ziemlich hoch im Gebirge, nach Vorbrodt im Wallis gegen 1400 m, Mont Chemin und Mayen de Sion. Dannehl meldet sie in einer kleinern dunklern Hochgebirgsform, die er mit Unrecht als *rotundella Brd.* bezeichnet, im Südtirol bei Sulden in einer Höhe von 2400 m als sehr häufig und fand die Säcke noch auf 2900 m im Ortler- und Presanellagebiet. — Die Art ändert in Größe, Flügelform, Färbung und Zeichnung beträchtlich ab und neigt besonders in bergigen Gegenden zur Bildung von Lokalrassen. Als eine solche ist wohl auch die vom Genfer See oberhalb Lausanne beschriebene *rotundaria.* mit Sicherheit nur aus dem Wallis, La Forclaz und Giétroz, bekannte **rotundaria** *Brd.* (Bd. 2, S. 366) aufzufassen, die sich durch gesättigtere oekergelbe Farbe (blond roux), Fehlen der Gitterzeichnung, etwas geringere Größe, kürzere gerundetere Vflgl, hellern Kopf und anscheinend kürzere Fühler gegenüber der Nennform auszeichnet. Eine normal große, oberseits fein gegitterte, ober- und unterseits einschließlich der Fransen schön graue Form, ohne den ockrigen Ton der typischen *bombycella*, mit nicht gerundetem Apex, fing Niesiolowski in der Hohen Tatra, 1700 m hoch im Tal der 5 polnischen Seen — **tatricolella** *Niel.* (15 a [♂ Cotype]). Er fand die Säcke *latricolella.* tief in Grasbüscheln versteckt; der Falter kam auch nachts ans Licht, flog sonst zwischen 4 und 6 Uhr abends. In höhern Lagen der Alpen scheinen nach Dannehl die Tiere kleiner, kurzflügeliger und dunkler zu werden mit mehr oder weniger dunkler graugelber Grundfarbe und gewöhnlich vorhandener Gitterung, Formen, die mit der ungegitterten, tief ockergelben *rotundella* nicht identisch sind. Solche kleine, grau verdüsterte Exemplare finden sich aber auch auf feuchten Streuwiesen der Ebene, wie eine Anzahl bei Neudorf, unterhalb Basel, in den feuchten Rheinauen nahe am Ufer gefangene Stücke beweisen und kommen wohl in jeder Population in wechselndem Prozentsatz vor. Von individuellen Abänderungen hat Dannehl eine kleine, ungegitterte, milchweiße, zum Teil hyaline glänzende Form vom Penegal, Südtirol und von der Saualpe, Kärnten, als *lacteella.* **lacteella** aufgestellt, wohl eine Hungerform.

helvetica. **P. helvetica** *Trautm.* (15 b [♂ Type]), vom Autor östlich von Locarno, Tessin, in einem schattigen Hochwald entdeckt, steht der *P. proxima Led.* (Bd. 2, S. 366, Taf. 55 h) am nächsten. Wie diese besitzt sie im ♂ Geschlecht dunkelgraubraune Färbung aller Flügel unter Vorwiegen des Grau, während bei *proxima* der erzbraune Ton vorherrscht. Sie ist weniger dicht beschuppt als letztere, hat kürzere Fühler, hellgelbe Kopf- und Hlbsbehaarung, etwas heller gelbe glänzende Fransen und geringere Größe, 7,5 mm Vflgl : 9—10 mm; Spannung 16 mm : 19,5 mm nach Bruand. Das in meinem Besitz befindliche, bisher Unicum gebliebene Original macht ganz den Eindruck einer von *proxima*, sowie von *bombycella*-Formen verschiedenen Art, die ganz sicher nicht, wie Rebel vermutet, eine *pectinella*-Form vorstellt, von der sie sich mikroskopisch sehr leicht durch dichtere Beschuppung und breitere Deckschuppen unterscheiden läßt. — Der ebenfalls vorliegende Sack ist kleiner als bei *bombycella*, unregelmäßiger mit groben vorstehenden Halmstücken bekleidet. Er war, wie Trautmann berichtet, tief in einem Grasbüschel in einem Winkel von 45° mit dem freien Ende nach oben angesponnen. Der Falter schlüpfte Ende Juni abends 5 Uhr. Das ♀ und die Raupe sind unbekannt. *retiferella.* — **retiferella** *Wrli.* (15 b [♂ Type]). Diese interessante, mir in 16 ziemlich gleichartigen Exemplaren übereinstimmender Größe und Flügelform ebenfalls aus dem Tessin, von Rovio, 500 m, Maroggia, 280 m, dann aus Graubünden, Lostallo, 426 m, vorliegende Lokalrasse ist wenig kleiner als *helvetica*, Vflgl 7—7,5 mm, weniger dunkel, hat etwas hellere, ausgesprochener graue Hflgl und weist im Gegensatz zur Nennform eine an frischen Tieren sehr deutliche dunkelgraubraune Gitterung mit hell gelbgrauem Inhalt auf, die meist auch dem Hflgl nicht fehlt. Außer etwas längeren Fühlern, von etwa $^1/_2$ Costalänge, hat sie breitere, im Apex gerundetere Vflgl. und besonders am Hflgl weniger dichte Beschuppung. Nach Anordnung und Breite der Deckschuppen hat auch diese Form mit *pectinella* nichts zu tun. Erst die genauere Kenntnis der Biologie dieser Rasse und größeres Material — ♀, erste Stände und Sack sind noch nicht aufgefunden — wird uns über die verwandtschaftlichen Beziehungen zu *helveticaria* und zu *bombycella*, sowie dieser beiden unter sich Klarheit verschaffen können, die alle vielleicht nur einem einzigen Formenkreis angehören.

apistella. **P. apistella** *Rbl.* (15 b) wird beschrieben als größer wie *helvetica Trautm.* und *proxima Led.* (Bd. 2, S. 366, Taf. 55 h), Spannung 21 gegen 18 mm *proxima* und 16 mm *helvetica*, die Flügel breiter und im Apex gerundeter, die Fühlerkammzähne als etwas länger, die Flügelfarbe als tiefer schwarzbraun, statt rußigbraun wie bei *proxima*. Geäder wie bei dieser. *apistella*, bei Montegibbio, Modane, Italien entdeckt, später nach Rebel bei Bologna und in Ligurien wiederaufgefunden, steckt in 2 gleichen ♂ Exemplaren in meiner Sammlung (Coll. Trautmann), das eine bezettelt „Italia centr.", das andere „Appennin, Bologna, 14. Juni 1862", beide von Trautmann als *proxima* besonders angesehrieben. Diesen beiden Stücken kommt eine Spannung von nicht ganz 19 mm und knapp 20 mm zu; sie sind also sicher nicht größer als *proxima* aus dem Altai, für die Bruand

(als *ledereriella*) 19,5 mm ,und Heylaerts gar 20—22 mm Spannung angeben Rebel für *apistella* 21 mm. Die Originale der *proxima* Lederers, die mir vorliegen, messen das eine 19,5, das andere 18,5, differieren also nur wenig von meinen *apistella* vom Apennin; auch die Flügelform weist keine erheblichen Unterschiede auf. Ebensowenig die dunkel graubraune Farbe des einen Exemplars, während das andere heller bräunlich ist. Die braune Farbe scheint eine Altersserscheinung zu sein, denn ein frischeres Exemplar von Minussinsk hat fast rein dunkelgraue Färbung, ohne deutliche braune Beimengung. *Apistella* hat in der Tat längere Kammzähne, Verhältnis 1,8 : 1,4 bis 1,5, und dickern Schaft (5 : 3) der Fühler als alle *proxima*, ein Merkmal, das beide Arten leicht trennen läßt.

P. pectinella *F.* (Bd. 2, S. 366, Taf. 55 h). Was bisher als die Raupe dieser Art in der Literatur be- *pectinella.*
schrieben wurde, bezieht sich auf die ähnliche Raupe von *Oreopsyche muscella*, die irrtümlicherweise als *pectinella* von ungarischen Händlern vertrieben wurde. Wir verdanken Rebel die Beschreibung der von Roberto Spitz aufgefundenen wahren *pectinella*-Raupe, welche derjenigen von *bombycella* nahekommend, kleiner, bleicher, mehr violettgrau, nicht dunkelbraun wie jene, ist und deren in geteilten Doppelreihen auftretenden Rückenwülste, sowie die in drei Reihen vorhandenen Seitenhöcker sich viel weniger deutlich abheben, als bei *bombycella*. Der Sack der beiden Arten zeigt keine wesentlichen Unterschiede, außer daß er bei *bombycella* etwas länger und stärker ist. Die *pectinella*-Raupe mißt präpariert 15 mm. — Die Art wird von Vorbrodt auch für die Schweiz, Maroggia, Tessin, Martigny, Stalden in Wallis, Simplon; Fahrweid, Zürich, angegeben, von Dannehl für Südtirol.

e. Subfamilie: **Fumeinae.**

23. Gattung: **Fumea** *Haw. (Masonia Tutt.)*

Masonia gründet sich im wesentlichen nur auf eine wenig höhere Zahl der Fühlerglieder, 20—24, intermediären Ansatz des Dornes an der Vordertibie, 65—71, und geringe, kaum konstante Reduktion der Tarsenglieder des ♀, Unterschiede, denen angesichts der von Burrow nachgewiesenen Veränderlichkeit dieser *Fumea*-Arten weder generische noch subgenerische, kaum spezifische Bedeutung zukommen kann. Der ♂ Kopulationsapparat beider ist qualitativ nach Burrow völlig gleich. Tutt rechnete zu *Masonia* die Arten *crassiorella Brd.* und *subflavella Mill.*, nebst einigen noch nicht genügend abgeklärten englischen Formen.

Tutt and Chapman haben bei der Aufstellung ihrer Arten und Gattungen außer auf die Zahl der Fühlerglieder, besonders auf die relative Länge des Dornes der Vordertibien und auf die Höhe der Insertion desselben großen Wert gelegt. Tutt drückt das Verhältnis aus durch eine Zahl sich ergebend aus der Länge des Vordertibialstücks vom Ansatz des Sporns bis zum distalen Ende der Tibia, zur Gesamtlänge des Sporns, oder nach Burrow zur Gesamtlänge der Tibia. *crassiorella* hätte die Zahl 65—71, *casta* 77—81. Nach den Messungen Burrows am Chapmanschen Material bilden die Zahlen eine kontinuierlich Reihe und lassen keine scharfen Grenzen für die Arten erkennen. Die Fehlerquellen betragen mindestens 02; bei höheren Psychiden besteht eine Variationsbreite innerhalb der Art von 05, z. B. bei *Ps. bombycella* und bei *R. majorella*. Zuverlässige Messungen lassen sich nur an Deckglaspräparaten erhalten, wie übrigens auch beim Zählen der Fühlerglieder. Ein Meßfehler von 0,01 mm vermag 1 Stück von einer Art in eine andere, oder sogar in eine andere Gattung zu befördern, nach Burrow.

Gerade bei den *Fumeinae* sind an großem Material bisher noch keine exakten Messungen des Sporns oder Zählungen der Fühlerglieder gemacht worden, die uns über die Variationsbreite der Gebilde innerhalb der gleichen Spezies und ihre Abhängigkeit von der Größe und andern Faktoren erschöpfend unterrichtet hätten. Es ist deshalb sehr mißlich, auf Grund kleiner Unterschiede der an wenig Stücken gefundenen Zahlen allein ohne andere wesentliche Merkmale neue Arten und Formen aufzustellen, besonders wenn dann noch die großen Fehlerquellen bei der Messung berücksichtigt werden. Es differieren denn auch die Messungen, von zwei Autoren am gleichen Material ausgeführt, ganz bedeutend; die Nachmessungen Burrows am Chapmanschen Material weisen Differenzen z. B. bei *betulina* bis · 04 nach oben und · 09 nach unten, also um · 13 auf, Zahlen, die in zwei Tuttsche Gattungen hineinreichen, bei *germanica* beträgt die Differenz · 07, berührt also *casta* mit 77—81, bei *hibernicella* · 10, bei *mitfordella Chapm.* · 06 usw. Durch das Ineinandergreifen und Verwischen der für diese Arten angegebenen Zahlengrenzen müssen natürlich auch die nur auf letztere gegründeten Spezies fallen, sofern zukünftige Untersuchungen an großen Reihen nichts Gegenteiliges ergeben. — Für die Gruppeneinteilung im groben kommt der relativen Spornlänge ein unterstützender Wert zu.

A. Flügel ohne Gitterung, Cellula intrusa fehlt, Fühlerkammzähne beschuppt (*Fumea*).

Von **F. casta** *Pall.* (Bd. 2, S. 368, Taf. 55 i) (= *bowerella Chapm.*, *minor Chapm.*, *nitidella Hbn.*, *intermediella Brd.*, basierend auf Differenzen der Zahl der Fühlerglieder von nur einem Glied und geringen Größenunterschieden) hat Chapman abgetrennt — **scotica** *Chapm.* (als Art beschrieben) aus Rannoch und *casta.* *scotica.*

Sutherlandshire, Schottland, eine große robuste Form von der Größe der *crassiorella Brd.*, eher noch robuster als diese, Vflgl 8—9 mm, mit einer Verhältniszahl der Vordertibie und des Sporns von · 78—81, (casta = · 77 bis 81, nach Burrow bis · 85), und mit 19—20 Fühlergliedern. Burrow erwähnt aber eine ebenso große und ebenso robuste *casta* aus Schottland mit dem typischen Sporn der *casta*, so daß *scotica* sicher nicht mehr
germanica. als eine kräftige große Rasse darstellt. Liegt mir nicht vor. — **germanica** *Chapm.* wurde als Art aufgestellt aus einigen als *nitidella Hbn.* (= *casta*) von Schwerin und einigen als *affinis Reutti* (= *crassiorella Brd.*) von Ungarn, von Völlschow, Schwerin, erhaltenen ♂♂. Die Form unterscheidet sich nach Chapman in nichts von der typischen von Hübner dargestellten *F. casta-nitidella Hbn.* außer durch den Besitz eines ziemlich längeren Sporns mit der Verhältniszahl 84—88. Die Nachmessungen Burrows am Chapmanschen Material ergaben aber bei einer der Völlschowschen *affinis* = · 81, bei einer andern · 83 (*casta* 77—81), so daß auch hier eine scharfe Grenze gegenüber *casta* fehlt, und *germanica* kaum als Form haltbar erscheint.

syriaca. **F. syriaca** *Rbl.* Im Bau mit *casta Pall.* (Bd. 2, S. 368, Taf. 55 i) völlig übereinstimmend, durch viel dunklere, matte schwarzbraune Färbung, besonders der Hflgl, verschieden. Vflgl tief erzbraun, Hflgl und Fransen aller Flügel schwarzbraun. Flügel sowie die Basalhälfte der Fransen dichter beschuppt. Spannung 13 mm, Vflgl 6 mm. ♀ und erste Stände unbekannt. Lag mir nicht vor. Beirut, Syrien.

niphonica. **F. niphonica** *Hori*, liegt mir nicht vor. Beschreibung japanisch.

mitfordella. *F. crassiorella Brd.* (Bd. 2, S. 367, Taf. 55 i) — **mitfordella** *Chapm.* gleicht sehr einer kleinen typischen *casta*, hat aber an der Basis etwas engere Vflgl, 17—18gliedrige Fühler, die Zahl des Dorns · 71— · 73, (*casta* · 77— · 81). Burrow maß an einem der typischen Exemplare indessen 76, also der *casta*-Zahl wiederum so genähert, daß sicher eine *casta*-Form vorliegen dürfte. Die typischen 5 Stücke waren in schlechtem Zustand und ein
hibernicella. Fundort nicht eruierbar. — **hibernicella** *Chapm.* ist kleiner als *crassiorella*, hat 19—20 Fühlerglieder und Dornlänge von · 67 und · 74, ähnelt einer großen *casta*. Nach der Nachprüfung Burrows messen Sporen der Vordertibien der 3 Exemplare aus Glengariff viel mehr, nämlich · 77, · 77, · 76, verweisen die Form demnach un-
sorrentina. zweideutig zu *casta*, von der sie auch sonst kaum wesentlich abweichen dürfte. — **sorrentina** *subsp. nov.*, die dunkelste aller *Fumea*-Arten, fällt aus den Serien heraus durch die tief schwarzbraune Flügelfarbe des ♂, das 12 mm spannt, 20—21 Fühlerglieder besitzt, eine relative Spornlänge von 71—73 hat und dessen Hflgl ebenso dunkel wie die Vflgl sind. Körper noch dunkler schwarzbraun als die Flügel; Fransen gleichfarbig. Von Sorrent 300 m Höhe, 16—19. Juni leg. Stauder, in coll. m. Ein kleineres ♂ von 11 mm, von Lagonegro, Calabrien, in der Sammlung Turati, 8. Juni, gehört ebenfalls hieher.

B. Vflgl meist mit Gitterung und eingeschobener Zelle. Fühlerglieder über 20. Relative Spornlänge der Vordertibien unter 64 (*Bruandia Tutt*). Kammzähne beschuppt.

reticulatella. **F. reticulatella** *Brd.* (Bd. 2, p. 367, Taf. 55 i), habe ich in einem kleinen, 11,5 mm spannenden, mehr grauen, schwachgegitterten, 21 Fühlerglieder besitzenden ♂ Exemplar von Zürich, Rehalp, wo von Nägeli 29. Mai mehrere Raupen gefunden wurden, die 14. Juni den Falter ergaben. Relative Spornlänge · 52, bei *recticulatella* nach Burrow · 51—56. Dem Habitus nach steht diese Form aber der *comitella* näher. Aehnliche Stücke auch aus Südtirol, Südbayern. — Die Art fliegt nach Wagner bei Gravosa im Juni in den ersten Abendstunden aus Licht; die Säcke an der Unterseite von Steinen, an Mauern und Baumstämmen.

comitella. **F. comitella** *Brd.* (15 b) (Bd. 2, S. 367, Taf. 55 i) fliegt nach Dannehl in etwa 1100—1800 m Höhe im Juni-Juli, nachts wie in der Frühe, gern in alten Tannen- und Lerchenbeständen, wo die Säcke bis etwa 1 m über dem Boden sich befinden. Lokal in Südtirol oft, wie z. B. am Mendelpaß, sehr häufig. Von Torbole am Gardasee erhielt ich mehrere Exemplare der weißlichgrauen, am Saum, den Fransen und der Costa dunkel-
saxicolella. grauen meist gar nicht, oder nur sehr schwach gegitterten — **saxicolella** *Brd.* (15 b) die nach dem Bau sicher zu *comitella* gehört und nicht zu *subflavella Mill.* oder *edwardsella Tutt*, wohin sie von Tutt und Chapman gezogen wurde. Relative Spornlänge · 62, Gliederzahl der Fühler 21.

subflavella. **F. subflavella** *Mill.* (15 b) (Bd. 2, S. 367, wo keine Abbildung gegeben wurde). Die Flügel sind zwar nicht gegittert, aber sie ist der vorigen so nahe verwandt, daß sie nicht subgenerisch getrennt werden kann.

C. Vflgl mit eingeschobener Zelle, Flügel ohne Gitterung, Kammzähne unbeschuppt, relative Sporenlänge 60—73 nach Burrow (*Proutia*). Umfaßt die Arten *betulina Z.*, *eppingella Tutt. rouasti Heyl.* und *salicolella Brd.*

salicolella. **F. salicolella** *Brd.* (= *saliciolella Stgr.*) (15 b) wird von Vorbrodt in seiner Arbeit über die Schmetterlinge von Zermatt erwähnt als von Püngeler aus schwarzköpfigen, an Stämmen schmalblättriger Weiden lebenden Raupen erzogen; diese überwinterten und ergaben den Falter 15. Juni bis 28. Juli. Weiterer Fundort ist Stalden im Visp-Tal. Von den Zermatter Tieren besitze ich 1 ♂ und 2 ♀♀, das eine ♀ geblasen, das andere getrocknet, nebst den 3 dazugehörigen Säcken. Alle tragen Zettel Püngelers mit der Aufschrift: *salicolella Brd.*, und den Vermerk: Säcke am Fuß sonniger Mauern, ♀ am Boden; dazu Fundort und Datum. Püngeler

hat diese, wie auch ähnliche Säcke Dannehls von Sarntheim, Südtirol, als *salicolella* bestimmt. — Das ♂ harmoniert gut mit der Beschreibung Bruands, die Flügel sind viel gestreekter als bei *casta*, in der Färbung ähnlich der *Bacotia sepium Spr.* Vflgl glänzend dunkelbraun, Hflgl etwas heller, Spannung 12—13 mm. — Mein Zermatter ♂ mißt 15 mm und ist größer als alle meine *betulina*, Saum dunkler, an den Aderenden, wie bei *eppingella*, kleine dunkle Fleekchen. Fühler 22gliedrig (*betulina* 21, *eppingella* 25—27), die Kammzähne unbeschuppt. Relative Länge des Sporns der Vordertibien gegen 70. Der Sack stimmt mit dem der *eppingella Tutt* (Bd. 2, S. 368) ganz vorzüglich überein. Er hält die Mitte zwisehen dem der *betulina* und dem der *casta*, wie er von Tutt als sehr charakteristisch geschildert wird. Der mit Detritus und kleinen Holz- und Rindenstückehen bekleidete sehwärzliehe Sack trägt stets 3—5 längere oder kürzere, longitudinal angeordnete, zum Teil abstehende, das Ende überragende Halme nach Art der *casta*, wie sie bei *betulina* nur selten und meist einzeln vorkommen und nicht abstehen. Der ♂ Saek ist 8 mm, der ♀ 10 mm lang. — Diese Uebereinstimmung der Säcke und das Vorkommen beider an Weidenstämmen (Tutt sagt später an Weiß- und Schwarzdorn) machen es wahrscheinlich, daß *eppingella* nur eine kleinere Form der *salicolella* vorstellt, mit 25—27 Fühlergliedern, beide der *betulina* sehr nahe verwandt.

25. Gattung: **Luffia** *Tutt.*

L. rebeli *Wlshm.* (= lapidella *Rbl.* nec *Goeze*) (15 a) fliegt auf Tenerifa an vielen Orten. Spannung (engl.) 8 bis 12 mm Fühler ¾, doppelkammzähnig. Kopf und Thorax rötlich braun, Vflgl glänzend seidig, bleich steingrau, dunkler längs der Ränder, weniger in der Mitte. Gruppen von Stellen dunkler Besehuppung, eine nahe der Basis diffus quer über die Zelle gegen die Costa, eine zweite in Form eines Querbandes etwas vor der Mitte und zwei oder drei an der äußern Hälfte der Costa. Fransen seidenglänzend, Basalhälfte bleich graubraun. Hflgl bleieh mausgrau, Fransen bleicher und glänzender. Abdomen bleieh mausgrau, Beine bleieh steingrau. Viel größer und stärker gezeichnet als *lapidella Goeze*. Die schmalen zylindrisehen Säeke sehr häufig an Felsen und Wällen. Die Raupe lebt an Steinflechten und ist sehr sehwer zu erziehen. *rebeli.*

Anmerkung.

Auchmophila kordofensis Rbl. wird in den Novitates Maerolepid. von Bang-Haas I, S. 152 und II, S. 175, und im Catalogus Lepidopterorum Strand, 1929, S. 130, als paläarktisch in Aegypten vorkommend angegeben. Keine der von Rebel angegebenen Flugorte liegt aber nördlich des 15. Grades: Dueim 14—15°, Sennar 13—14°, Nubaka 12—13°, Dilling 12°, Gulfan 11—12°, alle im Anglo-ägyptisehen Sudan, Kordofan, keiner im paläarktisehen Aegypten. Die Art ist darum als bis jetzt noch rein äthiopiseh im Bd. 14, S. 485 behandelt und dort Taf. 72 h abgebildet.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Naehweis der Urbesehreibungen der im Supplementband 2 bei den paläarktischen Psyehiden aufgeführten Arten und Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

apistella Psychidea *Rbl.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 1917, p. (136).

balcanica Rbl. *Wrli.* Seitz Groß-Schmett Suppl. 2, p. 220. *
bavarica Rbl. *Wrli.* Mitt. Münch. Ent. Ges. (1926), p. 98.
berytella Reb. *Rbl.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 1917, p. (131).
biroi Oreops. *Rbl.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien, 16, 1915, p. (90). *

caucasica Am. *O. B.-H.* Iris 26, (1912), p. 109.
colossa Oreops. *Bang-H.* Iris 1917, 20, p. 87.
contrastella Sterrh. *Kozhant.* Jahrbuch d. Martjanovschen Staatsmuseums, Minussinsk, Sib. 1928, Bd. VI, 1, p. 72.

desertorum Oreops. *Trti.* Atti Soc. It. Sci. Nat. 1927, p. 322. *

germanica Fumea *Chapm.* Ent. Record 1900, XII, p. 125. *
gracilis Cochl. *Spr.* Stett. Ent. Ztg. 41 (1886) p. 335.

hetvetica Psychidea *Trautm.* Int. Ent. Ztschr. Guben 1915. p. 204.
hibernicella Fum. *Chapm.* Ent. Record 1900, XII, p. 123. *

iliensis Acanth. *Wrli.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 454.

kordofensis Auchm. *Rbl.* Sitz.-Ber. Ak. Wiss. Wien 1906. 115 (1), p. 72. *
kruegeri Reb. *Trti.* Atti Soc. Ital. Sci. Nat. 1914, V. III, p. 577. *
kurenzovi Sterrh. *Filipj.* Ann. Musée Zool. Ac. Sci. U.R.S.S. 1927, p. 261. *

lacteella Psychidea *Dhl.* Ent. Ztschr. Frankfurt 42, p. 115.
laetescens Psyche *Oberth.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1910, v. 78, p. 333
lefevrei Am. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 19 (I), p. 140. *

majorella Reb. *Rbl.* Berges Schmett.-Buch 1910, p. 459.
mauretanica Am. *Rotsch.* Nov. Zool. 20 (1913), p. 140.
mitfordella Fum. *Chapm.* Ent. Record. 12, p. 122. *
moncaunella Oreops. *Chapm.* Ent. Record. 15, (1903), p. 325. *
montana Epichn. *Vorbr.* (*Heyl.*) Int. Ent. Ztschr., 1928, p. 434.

niphonica Fum. *Hori* Kontyu (Insecta) Tokyo I, 1926, p. 28.
nivellei Psyche *Oberthr.* Ét. Lép. Comp. 19 (I), p. 141. *
nylanderi Cochl. *Wrli.* Ent. Ztschr. Frankfurt. 31, p. 331.

orophila Acant. *Wrli.* Int. Ent. Ztschr. 21, p. 454.

pectinata Cochl. *Chrét.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 19 (I), 1922, p. 142.
perpallida Psyche *Heckel* Insektenbörse 18 (1901), p. 261.
powelli Cochl. *Oberthr.* Ét. Lép. Comp. 19, 1, p. 141. *

rebeli Luffia *Wlhsm.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1907, p. 1027. *
retiferella Psychidea *Wrli.* Societ. Entom. 38 (1923), p. 26. *
riffelica Epichn. *Strd.*, Lepid. Cat. Pars 34. (1929), p. 95.

sajanella Sterrh. *Kozhant.* Jahrbuch Martjanov. Staatsmus. Minussinsk, Sib. VI, 1928, p. 72.
schwingenschussi Epichn. *Rbl.* Berg. Schmett.-B. 1910. p. 460.
scotiea Fum. *Chapm.* Ent. Record 12, 1900, p. 125. *
sibiriea Epichn. *Wrli.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2. p. 221. *
silesiaca Epichn. *Stdfs.* Ztschr. Entomol. Breslau 1850, p. 55.
sorrentina Fum. *Wrli.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 224.
standfussi Sterrh. *Wocke* Ztschr. Ent. Breslau (1851), p. 16.
stauderi Cochl. *Wrli.* Soc. Ent. 28 (1923), p. 25. *
subvestalis Reb. *Wrli.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 220. *
syriaca Fum. *Rbl.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 1917, p. (137).

tatricolella Psychidea *Nies.*, Polska Ak. Umiejetnosci. Prace Mon. Kom. Fiziogr. Krakowie 1929, V, p. 87, Sep.
taurica Am. *Wrli.* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 214. *

vorbrodtella Sciopt. *Wrli.* Verh. Naturf. Ges. Basel 31 (1920), p. 24. *

zabeth Hyal. *Le Cerf* Bull. Soc. Ent. Fr. 1924. p. 27.

24. Familie: **Thyrididae.**

Von M. Gaede.

1. Gattung: **Thyris** *Lasp.*

T. fenestrella Scop. (Bd. 2, S. 371, Taf. 50 e). An der zitierten Stelle im Bande ist schon darauf hingewiesen, daß südeuropäische Exemplare kleinere Fensterflecke haben. Von solehen Stücken ist die helle spanische Form *nevadae Oberth.* sehon im 2. Bande besproehen. In Italien (Genua, Modena, Capri) fliegt eine Rasse: **nigra** *O. B.-H.* (16 b), die im Gegensatz zu *nevada* sehr dunkel, fast schwarz ist. Die kupferroten Fleeke und *nigra.*
Punkte fehlen ganz, die Fransen und Beine sind auch fast ganz sehwarz. In Mesopotamien fliegen Stüeke, bei denen die Glasflecke auch etwas kleiner sind, die übrige Zeichnung weieht von deutschen Stücken kaum ab. Stücke aus Ta-tsien-lu seheinen etwas größer zu sein.

3. Gattung: **Dysodia** *Clem.*

D. ignita Wkr. In Bd. 2 (S. 372) ist die Variabilität dieser Art hervorgehoben worden und einige der häufigeren Formen sind als Synonyma angeführt worden, darunter aueh **siculoides** *Fldr.* (16 a), die auch im in- *siculoides.*
dischen Teil (Bd. 10, S. 744) genannt ist. Da neuerdings auch für ganz unerhebliche Nebenformen Namen anerkannt werden, bringen wir hier von dieser *siculoides* eine Abbildung (16 a). Wesentlich ist naeh Pagenstecher für diese Form nur das Fehlen des Glasfleeks im Vflgl. Da dies aueh bei Stücken aus Kaschmir vorkommt, berührt die Form auch das paläarktische Gebiet.

7. Gattung: **Striglina** *Gn.*

St. fixseni *Alph.* Die Art ist 1897 naeh einem Pärehen aus Korea beschrieben. Seitdem seheint nur *fixseni.*
noeh 1 ♂ von Leech gefangen zu sein. Die Grundfarbe paßt zu der in Bd. 2, S. 373 und Taf. 50 f behandelten *scitaria Wkr.* Die Linienführung weieht aber stark ab, indem die bei *scitaria* zum Apex ziehende Linie hier viel steiler steht. Außerdem findet sieh noeh eine Linie dahinter, welche etwas vor der ersten am Vrd beginnt, im Bogen um sie herumgeht und dann ungefähr parallel dem Außenrand verläuft, den Ird aber nicht erreicht. Am Hflgl ist die der Hauptlinie von *scitaria* entsprechende Linie auf der Flügelmitte nach außen geeckt. Die zweite Linie geht parallel zur ersten ungefähr auf der Mitte des Außenfeldes. 26—32 mm.

9. Gattung: **Rhodoneura** *Gn.*

Rh. parallelina *Leech.* ♂ blaß zimtbraun, das ♀ etwas dunkler. Die Zeiehnung bei beiden gleich. *parallelina.*
Flügel dunkelbraun gestrichelt. Am Vflgl 2 ungefähr parallele sehwarze Querlinien durch die Mitte. Die erste ist unter dem Vrd ausgeeckt, auf die andere trifft eine kurze sehwarze Linie vom Vrd her. Vom Vrd nahe dem Apex zieht noch eine Linie zu Mitte Außenrand. Am Hflgl eine gebogene schwarze innere Linie und eine feine Linie entspreehend der Apicallinie am Vflgl. 30—32 mm. Zentral-China.

Gattung: **Camptochilus** *Hmps.*

Diese Gattung ist in Bd. 10, S. 768 behandelt. Zu ihr gehört eine Art, die ursprünglich als *Pyrinioides Btlr.* besehrieben war, dann dureh Hampson zur Gattung *Rhodoneura* kam und sehließlich von Warren nochmal als *Camptochilus* beschrieben wurde.

C. aurea *Btlr.* (= divergens *Warr.*, schedeli *Gaede*) (16 a). Grundfarbe orangegelb mit feinen dunkel- *aurea.*
braunen Stricheln. Von ¾ Vrd am Vflgl geht eine Doppellinie zu Mitte Ird und vom gleichen Ausgangspunkt

je eine Linie zum Analwinkel und zu Mitte Außenrand. Am Vrd vor ihr ein grauvioletter blasser Fleck. Am Hflgl ähnliche aber feinere Linien. 22—27 mm. Japan.

In dem Werk 6000 Illustr. Ins. of Japan finden sich außerdem noch Beschreibungen einiger Arten in japanischer Sprache mit nicht farbigen Abbildungen.

Striglina suzukii ist wahrscheinlich gleich *Str. glareola-duplicifimbria Warr.*, *Rhodoneura sugitanii* = *Rh. acaciusalis-strigatula Fldr.*

fallax. **Rh. fallax** *Mats.* kann beschrieben werden als eine *exusta Btlr.*, bei der an beiden Flügeln das Wurzelfeld heller ist, so daß die Mittelbinde innen schärfer begrenzt ist. Die äußere Binde, die bei *exusta* nur in Bruchstücken angedeutet ist, läuft hier an beiden Flügeln durch und kreuzt die subapicale Binde am Vflgl, da sie bis zum Vrd reicht. Japan.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der im Supplementband 2 aufgeführten paläarktischen Thyrididen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

aurea Campt. *Btlr.* Trans. Ent. Soc. Lond., p. 200 (1881).
fallax Rhod. *Mats.*, 6000 Ins. Japan. p. 960.
fixseni Strig. *Alph.* Mém. Lépid. Roman. 9, p. 167. *
nigra Thyris *O.-B.-H.*, Iris 24, p. 32.
parallelina Rhod. *Leech*, Trans. Ent. Soc. Lond. p. 377 (1898).
siculoides Dys. *Fldr.* Reise Novara Lep. 2. Taf. 75. *

24a. Familie: **Aegeriidae.**

1. Gattung: **Aegeria** *F.*

Ae. apiformis Cl. (Bd. 2, S. 376, Taf. 51 a). Bei der typischen Form sind die Tibien und Tarsen gleichmäßig rötlichgelb, bei **brunneipes** *Trti.* von Sardinien sind die Mittel- und Hintertibien und Tarsen außen braun, innen gelblich. Am Vflgl ist der Vrd etwas dunkler. *brunneipes.*

Ae. yezoensis *Hmps.* Fühler rotbraun, oben an der Wurzel gelb. Palpen fast ganz gelb. Körper dunkel rotbraun, bleiglänzend. Tegulae rötlichgelb. Am Hlb das dritte Segment gelb, die 3 Endsegmente gelb bestäubt. Unterseite rotbraun. Tibien und Tarsen rotgelb. Vflgl hyalin-gelb. Rippen und Ränder rotbraun, silbergrau schimmernd, die Wurzel dunkelbraun. Ueber dem Ird ein kupferbrauner Strich. Die Querrippe verwaschen rotgelb, ebenso unter dem Vrd nahe dem Apex. Hflgl gelblich hyalin, die Ränder schmal rotbraun. ♀ 45—48 mm. Japan. *yezoensis.*

Ae. molybdoceps *Hmps.* Fühler dunkelbraun, an der Wurzel gelb. Palpen gelb, vorn unten mit rotgelben und schwarzen Haaren. Körper dunkelbraun, bleigrau schimmernd. Tegulae oben und Patagia innen gelb gerandet. Am Hlb am ersten Segment eine gelbe Binde. Das zweite und dritte Segment feuerrot bestäubt, die 4 Endsegmente rotgelb. Unterseite rotbraun, jedes Segment mit rotgelber Binde. Tibien und Tarsen rotgelb, Hintertibien am Ende außen feuerrot, innen schwarzbraun. Vflgl hyalingelb, Rippen und Ränder bräunlichrot mit Silberglanz. Die Querrippe leuchtend orangerot, ebenso ein Strich nahe dem Apex. Apicalfeld rotbraun, vor dem Rand rotbraune Dreiecke zwischen den Rippen. Hflgl hyalingelb. ♀ 40—44 mm. Japan. *molybdoceps*

Ae. pistarcha *Meyr.* Fühler und Körper blauschwarz. Palpen gelb mit schwarzem Fleck. Tegulä seitlich gelb. Am Hlb ein kräftiger gelber Ring am ersten Segment, das zweite und dritte fein gelb gerandet, das fünfte und sechste stärker gelb, das vierte ganz gelb. Unten am Hlb die Endhälfte gelb. Beine gelb und schwarz. Vflgl hyalin, Rippen und Ränder schwarz, nur der Vrd orangerot bis hinter das Zellende und der Ird an der Wurzel. Ebenso am Vrd nahe dem Apex und außen an der Querrippe orangerot. Die äußere Hälfte im Randfeld stumpf rötlich, von schwarzen Rippen geschnitten. Hflgl hyalin. Fransen beider Flügel dunkelgrau. ♀ 16 mm. Marokko. *pistarcha.*

2. Gattung: **Sphecia** *Hbn.*

S. crabroniformis Lewin (Bd. 2, S. 378, Taf. 51 a). **incognita** *Strd.* (*Warnecke*), ein aberratives Stück aus Thüringen, ist albinistisch verändert. Die Fühler sind noch normal schwarz und die gelben Stellen am Kopf und Hlb sind auch normal. Dagegen ist der ganze Körper an den sonst violettschwarzen Stellen hier hell olivgrau. Die Ränder der Flügel sind hellbraun, merklich heller als sonst. Die Beine ungefähr normal. — **orophila** *Zukow.* ist als Gebirgsform das Gegenteil hiervon. Kleiner (27—30 mm gegen 35—42 mm). Alle Rippen und Flügelränder schwärzlich, nur die Flügelwurzel noch etwas rötlich. Die Grundfarbe am Hlb ist mehr grüngelb. Aus Sulden (Süd-Tirol). *incognita.* *orophila.*

S. montelli *Löfq.* ist der *crabroniformis* (Bd. 2, Taf. 51 a) nahestehend. Kopf grauschwarz, der Halskragen breit gelb. Thorax grauschwarz. Der Hlb dunkler als bei *crabroniformis.* Am ersten Segment seitlich je ein brauner Haarbusch, sonst Segment 1—6 schwarz, das dritte bis sechste Segment vorn wechselnd breit gelb gerandet. Das siebente leicht gelb überhaucht, Analbusch bräunlichgelb. Beide Flügel wie bei *crabroniformis*, am Vflgl soll die Querrippe weiter wurzelwärts stehen. Alle 3 Tibien schwärzlich, die Hintertibien mit weißer Mittelbinde. ♀ 40—44 mm. Finnland. *montelli.*

gloriosa. **S. gloriosa** *Le Cerf* (= mandarina *Le Cerf*) (16 c). Fühler schwarz, Kopf weiß mit roten Haaren. Halskragen und Patagia gelb. Letztere mit braunem Fleck vorn und an der Wurzel am Vflgl. Thorax in der Mitte schwarzbraun, hinten gelb. Am Hlb sind die ersten 2 Segmente rotbraun, schwarz gerandet, die anderen zitrongelb. Das dritte bis fünfte Segment schwarz gerandet, das vierte und fünfte hinten außerdem etwas rotbraun. Unten ist der Hlb gelb, alle Segmente schwarzbraun gerandet. Flügel hyalin. Vflgl mit rostroten Rippen und Rändern, an der Wurzel ein starker gelber Fleck. Am Hflgl sind die Rippen und der Außenrand fein rostrot. Wurzel und Ird zitronengelb. Fransen braunrot. Beine gelb und rotbraun 50 mm. Tibet.

oberthüri. **S. oberthüri** *Le Cerf* (16 d). Kopf schwarz mit weißen und gelben Stellen. Halskragen gelb, Thorax schwarzbraun. Am Hlb die ersten 5 Segmente schwarzbraun, nur das dritte vorn schmal rotgelb gerandet, das sechste vorn gelb, hinten schwarzbraun. Die beiden letzten gelb in schwarzbraun verlaufend. Afterbusch des ♂ rotbraun. Unten rotbraun, alle Segmente breit schwarz gerandet. Flügel hyalin, an der Wurzel schwarz, die Ränder rotbraun. Beine überwiegend rotbraun. 40—42 mm. Tse-ku.

asamaensis. **S. asamaensis** *Hmps.* Fühler braun, unten rotbraun. Körper dunkelbraun, Tegulae ockergelb, am Thorax rotbraun hinter den Patagia. Hlb mit schmaler rotgelber Binde hinter dem zweiten Segment und verwaschenen Binden an den 2 Endsegmenten. Analbusch und Beine überwiegend rotgelb. Vflgl hyalingelb, die Rippen und Ränder rötlichbraun, bleiglänzend. Die Querrippe rotbraun, ebenso eine verwaschene Binde hinter der Zelle. Hflgl hyalingelb. ♀ 34 mm. Japan.

3. Gattung: **Melittia** *Wkr.*

gigantea. **M. gigantea** *Mr.* (Bd. 10, Taf. 94 d). Diese, im indoaustralischen Teil unsres Werkes S. 790 behandelte Art geht bis nach Korea und Japan. Thorax dunkel rotbraun. Flügel hyalin, die Querrippe breit schwarz, ebenso das Apicalfeld, so daß das äußere Glasfeld ungefähr kreisrund ist. Der Vrd ockerbraun. Hflgl fein dunkel gerandet. Beine rotgelb, innen gelb behaart, Tarsen schwarz. 44 mm.

staudingeri. **M. staudingeri** *Bsd.* (16 d). Von diesem aus Sikkim beschriebenen Falter (vgl. Bd. 10, S. 790), von der Nordgrenze des indischen Gebiets ist zu vermuten, daß er dort ins paläarktische Gebiet eindringt, weshalb wir hier eine Abbildung bringen.

gephyra. **M. gephyra** *Amsel.* Der *Mel. houlberti Le Cerf* (= *aureosquamata Waltgr.*, Bd. 14, Taf. 77 g) von Uganda nahestehend. Fühler schwarz; Palpen, Kopf und Thorax rötlichgelb. Hlb blauschwarz, nur die Spitze rötlichgelb. Beine blauschwarz, nur die Vordertibien rotgelb. Vflgl dunkelblau glänzend, Hflgl violettblau glänzend, Fransen beider Flügel schwarz. ♀ 31 mm. Jericho.

japona. **M. japona** *Hmps.* Dieser Name muß eintreten für *eurylion Bartel* in Bd. 2, S. 371, Taf. 51 c. Die echte *eurylion Ww.* gehört in das indo-australische Gebiet, reicht aber nur nördlich bis Formosa und ist darum in Bd. 10 (Taf. 95 f) abgebildet.

3a. Gattung: **Lenyra** *Wkr.*

Diese Gattung ist sonst nur in je 1 Art in Indien und Madagaskar vertreten. Sie ist ähnlich *Melittia*, aber im Geäder etwas abweichend. Im Vflgl ist Rippe 9 + 7 + 8 gestielt. Im Hflgl entspringen Rippe 3 und 4 aus einem Punkt.

simonyi. **L. simonyi** *Rbl.* Ganz blauschwarz. Die Palpen, der Halskragen und die Spitzen der Patagia rostgelb. An den Hintertibien sind die inneren Sporen weiß beschuppt. Vflgl etwas grün glänzend, auch der Hflgl dicht beschuppt. ♀ 32 mm. Süd-Arabien. (Der Fundort liegt zwar noch im äthiopischen Gebiet, doch ist seine Verbreitung bis ins paläarktische, noch wenig durchsuchte Arabien nicht unwahrscheinlich und wir bringen die Beschreibung hier um so lieber, als sie in Bd. 14 fehlt.

4. Gattung: **Paranthrene** *Hbn.*

P. tabaniformis Rott. (Bd. 2, S. 380, Taf. 51 b). Schon in Bd. 2 ist darauf hingewiesen, daß es in nördlichen Gegenden (Berlin, Sachsen) Stücke gibt mit 5 ungleich breiten gelben Ringen am Hlb, deren Fühler kaum heller sind als bei *tabaniformis*. Sie wurden bisher als Uebergänge zur südlichen *rhingiaeformis* (Bd. 2, Taf. 51 b) aufgefaßt, auch als *annulifera Closs* bezeichnet. Le Cerf hat aber festgestellt, daß dies die typische *rhingiaeformis Hbn.* (aus Sachsen beschrieben) ist. — Wir bilden sie daher jetzt (16 d) ab. — Die in Bd. 2, Taf. 51 b abgebildete, früher als *synagriformis.* *rhingiaeformis* bezeichnete Art, heißt richtig **synagriformis** *Rmb.*, aus Malaga beschrieben, in Süd-Europa und Nord-Afrika verbreitet. Rangnow hat in Macedonien durch Zucht nachgewiesen, daß diese durch die gelben Flecke am Thorax und die hellen Fühler kenntliche bisherige Form in Wirklichkeit Artrechte hat. Ihre Raupe unterscheidet sich durch den rotbraunen Kopf von der dort schwarzbraunen *tabaniformis*. Sie lebt einjährig in Weide, verpuppt sich im Fraßgang. Die *tabaniformis*-Raupe lebt meist zweijährig in Pappeln und fertigt

einen Kokon an. — **intermedia** *Le Cerf* (16 d) gleicht im weiblichen Geschlecht der *synagriformis* durch die gelben Flecke am Thorax und Hlb. Das ♂ ist verhältnismäßig klein. Der Thorax hat keine gelben Flecke oben. Am Hlb fehlen gelbe Ringe am ersten, vierten und fünften Segment oben. Das zweite und dritte sind seitlich gleich breit gelb gerandet, das seehste und siebente sind ganz gelb. Bei ♂ und ♀ am Vflgl in und unter der Zelle je ein schmaler langer Glasstreifen. Nord-Afrika. — **diaphana** *Schaw.* ist in 4 Exemplaren in Bosnien gefangen. Die gelben Stellen am Körper sind etwas heller als typisch. Der Vflgl ist hyalin. Nur der Vrd, Ird und die Querrippe sind rötlichgelb. Der Außenrand und die Fransen licht braun. *intermedia.* *diaphana.*

P. aurantiacum *Rbl.* Etwas ähnlich der *tabaniformis Rott.* (Bd. 2, Taf. 51 b). Fühler lang, orangegelb, die Lamellen sehwarz, an der Spitze bräunlich. Palpen gelb und orange. Halskragen seitlich gelb. Patagia fein gelb gerandet, an der Wurzel des Vflgls mit gelbem Fleck. Am Hlb das zweite, vierte bis siebente Segment gelb gerandet, unten aueh das dritte. Vorderhüften außen gelb, sonst sind die Beine orangegelb. Vflgl schmal, trüb orange mit sehwarzen Rippen und Rand. Das Keilfeld und Längsfeld schmal und kurz, hinter der Zelle über Rippe 3 etwas glashell. Hflgl hyalin, Querrippe orangegelb, die anderen Rippen braungelb. Unten ist die Beschuppung beider Flügel blaß orangegelb. ♂ 32 mm. Amanus-Gebirge. *aurantiacum.*

P. insolitus *Le Cerf* (16 d). Körper schwarz. Thorax und Patagia mit einigen gelben Punkten. Am Hlb ist das zweite, seehste und siebente Segment gelb gerandet. Analbusch mit einigen gelben Haaren. Unten alle Segmente gelb gerandet. Beine überwiegend gelb. Vflgl rötlichbraun, nach der Wurzel hin schwarz, mit gelbem Wurzelfleek am Vrd. Je ein sehmaler langer Glasstreifen in und unter der Zelle, und im Außenfeld einer zwisehen Rippe 3 und 4. Hflgl hyalin, Rippen und Randlinie fein rötlichbraun. Vflgl unten heller, gelber. ♂ 30 mm. Akbès. *insolitus.*

P. davidi *Le Cerf.* Körper gestreekter, ähnlich *bicincta Wkr.* (Bd. 2, Taf. 50 k). Körper bronzesehwarz. Hlb am zweiten und vierten Segment mit feinen gelben Rändern. Analbusch seitlich mit einigen weißen Haaren. Vflgl sehwärzlichbraun. In und unter der Zelle hyalin, verwaschen so bis an das Zellende reichend. Hflgl ganz hyalin, mit fein sehwarzer Querrippe und Rand. Wesentlieh nur dureh das sehwache Glasfeld am Vflgl von *bicincta Wkr.* versehieden. ♂ 27—29 mm. Mou-pin. *davidi.*

P. pernix *Leech.* Die Art ist vom Autor als *Bembecia* beschrieben. In Bd. 2, S. 409 ist sie als *Chamaesphecia* aufgeführt. Naeh Le Cerf gehört sie hierher und man kann sie als eine *davidi* mit etwas andern Ringen am Hlb bezeiehnen. *pernix.*

P. daisensis *Mats.* Aehnlich *ferale Leech* (Bd. 2, S. 380, Taf. 51 b). Blausehwarz. Tegulae vorn orangegelb. Am Hlb am vierten Segment mit breiter orangegelber Binde, am zweiten Segment eine schmalere seitlich. Am Vflgl ein schmaler subhyaliner Streifen in der Zelle und ein kürzerer unter ihr. Hflgl ganz hyalin. ♂ 42 mm. Honshu (Japan). *daisensis.*

P. yezonica *Mats.* Palpen vorn orangegelb. Körper rötlichbraun mit sehwarzbraunen Schuppen, Hlb stahlblau glänzend, am vierten Segment mit orangegelber Bindc, die unten breiter wird. Beine schwarzbraun. Beim ♂ sind die Fühler gesägt. ♂ 38 mm. Hokkaido. *yezonica.*

P. hirayamai *Mats.* Körper rötlichbraun, dunkler besehuppt. Tegulae weißlieh. Am Hlb am zweiten und vierten Segment eine gelbliehweiße Bindc, am sechsten Segment ein weißer Seitenfleck. Beine dunkel mit gelben Flecken. Vflgl dunkelbraun, in der Mittc kupferbraun. Die Rippen und die Querrippe dunkler. Hflgl hyalin, Rippen und Ränder kupferbraun. Fransen beider Flügel dunkelgrau. ♀ 20 mm. Honshu. *hirayamai.*

6. Gattung: **Synanthedon** *Hbn.*

S. flaviventris Stgr. (Bd. 2, S. 384, Taf. 51 d). Die Art wird auch in England gefunden, teils in typischen, teils in abweichenden Stüeken. Bei letzteren sind die sehwarzen Stellen am Vflgl mehr oder weniger stark orangegelb bestäubt. Und zwar an der Wurzel, am Vrd, am Ird und besonders stark an der Querrippe. Am Außenrand finden sich aber nur Spuren von gelben Sehuppen: **fulva** *Trnr.* *fulva.*

S. cephiformis O. (Bd. 2, S. 384, Taf. 51 d). Bei **fumosa** *Schütze* sind die sonst gelben Stellen am Körper, Palpen und Beinen braungelb geworden. Die Haare an der Wurzel beider Flügel grau. Einmal in Saehsen in mehreren Stüeken erzogen. *fumosa.*

S. conopiformis Esp. (Bd. 2, S. 385, Taf. 51 d). Stüeke aus der Vendée, bei denen die gelben Ringe am Hlb und die gelben Beine etwa so auffallend sind, wie das in Bd. 2, Taf. 51 f. für *ichneumoniformis* abgebildet ist, heißen **lucasi** *Le Cerf* (16 e). *lucasi.*

S. vespiformis L. (Bd. 2, S. 385, Taf. 51 e). **polycincta** *Le Cerf* (16 e) entspricht der eben behandelten *lucasi.* Am Hlb des ♂ sitzen die gelben Ringe ganz dicht zusammen, nur nahe der Wurzel bleibt ein Stück von ihnen frei. In Spanien gefunden. *polycincta.*

S. melliniformis Lasp., aus Sachsen beschrieben, ist in Bd. 2, S. 385 behandelt, dort aber nicht abgebildet, was wir hier nachholen (16 i).

codeti. **S. codeti** *Oberth.* (16 c) ist nach Le Cerf nicht eine Form von *vespiformis*, sondern eine eigne Art. Von ihr sind zahlreiche Unterformen beschrieben. Bei Sebdou (Algerien) fliegen unter typischen Stücken *atavus.* solche, bei denen die vorderen Hüften breit gelb gerandet sind: **atavus** *Le Cerf.* — **inversa** *Le Cerf* (16 e) hat die *inversa.* Wurzel der Vorderbeine gelb. Das vierte bis siebente Segment am Hlb unten gelb mit schwarzem Rand an der Wurzel. Der Vflgl in der Farbe typisch. Das äußere Glasfeld soll viereckig sein, so breit wie der schwarze Rand. Beim ♀ sind die Vorderbeine ganz schwarz. Am Hlb ist das dritte bis fünfte Segment unten gelb, das sechste hat nur wenige gelbe Schuppen. Am Vflgl soll die Querrippe etwas schmaler sein und der Außenrand am Glasfleck gerundet. Oben trägt der Hlb beim ♂ und ♀ an der Wurzel und am Ende einen gelben Ring, *maroccana.* außerdem einen am fünften Segment, der beim ♀ breiter ist. — **maroccana** *Le Cerf* hat am Hlb am zweiten Segment oben in beiden Geschlechtern einen feinen gelben Ring. Beim ♂ am letzten Segment einige gelbe Haare. Am Außenrand am Vflgl die schwarze Beschuppung sehr breit, die Gabelung von Rippe 7 + 8 bedeckend und mit blaß gelben Schuppen bestreut, so daß eine graue Gesamtfärbung daraus hervorgeht. Beim ♀ ist oben am Hlb das vierte bis sechste Segment ganz gelb. Am Vflgl überschreitet der Glasfleck die *almohades.* Gabelung von Rippe 7 + 8. Ein Pärchen bekannt. 15 mm. Cap Spartel. — **almohades** *Le Cerf* hat ebenso wie die vorige Form 3 gelbe Ringe am Hlb, ist aber sonst noch stärker gelb. Die gelbe Bestäubung der Patagia ist an deren Wurzel sehr stark und reicht bis zur Mitte ihres Irds. Der Thorax ist hinten ganz gelb. Am Hlb ist oben das vierte Segment gelb mit schwarzer Wurzel, die Randung des zweiten Segments ist fast ebenso stark wie beim sechsten. Der Vflgl entspricht der typischen *codeti*, indem das dunkle Randfeld größer ist als der äußere Glasfleck. Das Randfeld ist innen grade abgeschnitten und bedeckt die Gabelung von Rippe 7 + 8. Das ♂ hat weniger gelbe Patagia. Der Thorax ist hinten schwarz, nur in der Mitte dort mit etwas gelben Schuppen. Am Hlb ist das zweite Segment oben stärker gelb. 15—20 mm. Cordoba, Gra- *kabylaria.* nada. — **kabylaria** *Le Cerf* (16 d) aus Constantine hat wie *maroccana* 3 gelbe Ringe am Hlb und die Wurzel der Vorderbeine in beiden Geschlechtern gelb, doch ist sie größer als alle andern Rassen. Außerdem ist beim ♂ die gelbe Beschuppung am Thorax hinten schmal. Die Randung des zweiten Segments am Hlb oben feiner, die am sechsten Segment besteht nur aus einigen Schuppen, unten am letzten Segment keine gelben Haare. Am Vflgl ist das Randfeld nur schwach rotgelb bestäubt. An der Wurzel der Patagia keine gelbe Linie. Beim ♀ ist der Thorax hinten noch weniger gelb als beim ♂. Der Rand am 6. Segment ist so schmal wie am zweiten, der am 4. Segment ist in der Mitte verschmälert. Unten ist das vierte und fünfte Segment nur über die halbe Breite hin gelb, der Rand des sechsten ist so schmal wie oben. 18—22 mm. — Bei der typischen *codeti Oberth.* ist beim ♂ am Hlb oben und unten das vierte und siebente Segment gelb mit schwarzer Wurzel, das sechste ist oben nur ausnahmsweise fein gelb gerandet. Unten ist die Mitte des fünften und sechsten Segments in der Mitte gelb. Beim ♀ ist abweichend das vierte Segment am Hlb oben und unten ganz gelb, das fünfte und sechste unten nur gelb gerandet. — Bei der Futterpflanze ist in Bd. 2 S. 385 ein Versehen unterlaufen. Gemeint ist Tamariske, nicht Tamarinde.

bicingulata. *S. myopaeformis Bkh.* (Bd. 2, S. 385, Taf. 51 e). **bicingulata** *Rbl.* hat am Hlb auch die Wurzel rot, typisch ist nur Ring 4 rot.

S. cruentata Mann (Bd. 2, S. 387, Taf. 52 a). Hier ist *mutillaeformis Godt.* als Synonym nachzutragen. Unter zahlreichen gezogenen Stücken aus Catania, wo die Art häufig ist, fanden sich 3 ♂♂, deren Hlb fast keine roten Schuppen auf der Mitte zeigte. Die Vorderbeine sind schwarz und bei einem Exemplar fehlt *lugubris.* auch die weiße Färbung an der Fühlerspitze: **lugubris** *Ragusa.*

theryi. **S. theryi** *Le Cerf* (16 d). Fühler oben schwarz, außen und unten rötlichgelb außer an der Spitze. Thorax mit wenigen gelben Punkten. Hlb oben schwarzblau. Das vierte und siebente Segment ganz gelb, das zweite und sechste breit gelb gerandet. Analbusch 3zipfelig, in der Mitte gelb. Unten gelb, nur die vordere Hälfte am vierten und die Wurzel am achten Segment schwarz. Flügel hyalin, sehr gestreckt. Rippen und Ränder schwarz. Die Querrippe schmal orangerot. Am Hflgl sind die Rippen sehr fein schwarz. Beine schwarz und gelb. ♂ 18 mm. Algerien.

insidiosa. **S. insidiosa** *Le Cerf.* Der *velox Christ.* (Bd. 2, Taf. 51 e) ähnlich. Fühler, Palpen und Körper schwarz. Am Hlb oben ist Segment 4 und 6 fein weiß gerandet. Flügel hyalin. Am Vflgl an der Wurzel ein schneeweißer Fleck. Rippen und Ränder blauschwarz. Die Querrippe außen mit orangerotem Fleck. Gleichfarbige Schuppen an der Zellwurzel und am Ird. Am Hflgl ist die Wurzel etwas breiter schwarz; Rippen und Ränder fein schwarz. Unten ist der Vflgl stark gelb aufgehellt, am Hflgl ist die Querrippe oben orangerot; Beine schwarz, Hintertibien mit einigen orangeroten Haaren. ♀ 20 mm. Nan-shan.

mimus. **S. mimus** *Le Cerf* (16 e). Der *andrenaeformis Lasp.* (Bd. 2, Taf. 51 d) nahestehend. Fühler oben schwarzblau, unten braun. Thorax schwarzblau, am Halskragen seitlich mit gelben Schuppen. Hlb schwarzblau, das zweite, vierte und siebente Segment oben blaßgelb gerandet. Auch an Mitte Analbusch gelbe Haare. Unten ist das vierte bis sechste Segment gänzlich weiß, das achte gelb. Beine schwarz mit weißen Stellen.

Flügel hyalin. Am Vflgl Rippen und Ränder schwarz. Der Glasfleck hinter der Zelle sehr groß, doch bedeckt der Rand noch die Teilungsstelle von Rippe 7 + 8. Hflgl ähnlich, unten mit gelbem Vrd. ♂ 16 mm. Macerata (Italien).

S. moupinicola *Strd.* Der ganze Körper bronzeschwarz, blau glänzend. Beine schwarz mit einigen weißen Stellen. Farbige Ringe scheinen am Hlb nicht vorhanden zu sein. Flügel hyalin. Am Vflgl ist die Querrippe breit und etwas schräg. Der Außenrand ist zu ihr parallel und gradlinig. Die Teilung von Rippe 7 + 8 liegt noch im Glasfeld. Am Hflgl ist nur der vordere Teil der Querrippe schwarz. ♀ 27 mm. Mu-pin. *moupinicola.*

S. martjanovi *Schelj.* Aehnlich *tipuliformis Cl.* und *flaviventris Stgr.* (Bd. 2, Taf. 54 d). Der ganze Körper schwarz, blau glänzend. Das vierte und sechste Segment am Hlb oben gelb geringt, letzteres unten weiß gerandet. Analbusch oben in der Mitte gelb. Beine schwarzbraun, Mittel- und Hintertibien weiß geringt. ♂ 18 mm. Ost-Sibirien. *martjanovi.*

S. nihonica Bartel, Bd. 2, S. 388, Taf. 50 g ist synonym zu *Conopia quercus Mats.* Ferner hat Matsumura noch eine Anzahl *Conopia*-Arten beschrieben, die wir hier unter *Synanthedon* bringen, da auch andre Arten, die in Bd. 2 unter *Synanthedon* aufgeführt werden, von ihm als *Conopia* bezeichnet wurden.

S. chibensis *Mats.* Körper gelblichbraun bis dunkelbraun. Einige Flecke und Streifen am Thorax und alle Segmenträder am Hlb gelb, das vierte und siebente am breitesten gelb. Beine gelb mit schwarzen Stellen. Flügel hyalin. Am Vflgl Rippen und Ränder schwarz, Rippe 2 fehlt, 7 + 8 sind gestielt. ♂ 26 mm. Japan. *chibensis.*

S. chosensis *Mats.* Palpen orangegelb, an den Seiten schwarz. Körper schwarz, Tegulae weiß. Hlb mit 3 schmalen gelben Ringen. Beine schwarz mit gelblichweißen Flecken. Flügel hyalin. Am Vflgl Rippen und Ränder schwarz. Vrd und Querrippe breit schwarz, Randfeld dunkel bestäubt. ♂ 18 mm. Korea. *chosensis.*

S. galloisi *Mats.* Körper schwarz. Palpen, Patagia, Beine, die Binden am Hlb und die Unterseite gelb. Beine schwarz gefleckt. Flügel hyalin, die Rippen am Vflgl schwarz. Querrippe außen orangegelb, darüber rotgelbe Schuppen zum Apex hin. Hflgl am Vrd graugelb. ♂ 25 mm. Corea. *galloisi.*

S. producta *Mats.* Aehnlich *hector Btlr.* (Bd. 2, S. 383, Taf. 51 d), aber verschieden durch den nach innen ausgewölbten Fleck an der Querrippe. Am Hlb oben am zweiten und vierten Segment eine gelbe Binde, davon die letzte breiter und auch unten durchlaufend. Palpen und Patagia weißlich. ♂ 20 mm. Hokkaido. *producta.*

7. Gattung: **Dipsosphecia** *Spul.*

D. dispar Stgr. (Bd. 2, S. 389, Taf. 52 a). Hierzu sind 2 Unterformen beschrieben. Die echte *dispar* hat beim ♂ den Vflgl auch am Außenrand etwas gelbbräunlich. Am Hflgl ist der Ird gelblich. Am Hlb unten fehlen im vorderen Teil die hellen Ringe. Das ♀ hat blauschwarzen Körper, Vflgl und Hflgl sind dunkel und ohne Glasfleck, der Vflgl unbedeutend heller. Diese scharfe Kennzeichnung steht aber nicht in der Originalbeschreibung, sondern dient mehr zur Hervorhebung der Unterschiede gegen die beiden neuen Formen. — **oberthüri** *Le Cerf* (16 e) ist größer, etwas blasser. Am Hlb sind oben und unten die gelben Ringe größer und gleichmäßiger, auch an der Wurzel am Hlb unten eine Andeutung von Ringen. Der Vflgl ist vor dem Rand weniger gelb, die ganze Randung schmaler, und die Querrippe sehr breit schwarz. Am Hflgl ist der Ird nicht gelb bestäubt. Das ♀ hat blauschwarzen Körper, Vflgl und Hflgl sind gleich dunkel. Hinter der Zelle zwischen Rippe 2 und 4 stehen 2 scharfe, schmale Glasflecke. 24—30 mm. Bou-Saada, Algerien. Von dieser Form existiert ein Zwitter, bei dem die linke Seite und der Leib weiblich, rechts Fühler, Flügel und Beine männlich sind. — **dumonti** *Le Cerf* (16 e). Bei dieser sind die gelben Binden am Hlb sehr breit, besonders vom vierten bis siebenten Segment, wo nur je eine feine schwarze Zwischenlinie bleibt. Am Analbusch oben an der Wurzel ein gelbes Dreieck. Vflgl wie bei *oberthüri*. An der Querrippe außen bildet jedoch die gelbe Bestäubung ein scharfes Dreieck (bei einem Stück nur auf der Unterseite). Am Hflgl sind die Rippen und die Querrippe oben schwach, unten stärker gelb bestäubt. Das ♀ unterscheidet sich nicht wesentlich von *oberthüri*. In der Püngeler-Sammlung befinden sich 2 Pärchen der Art, das eine von Gafsa (Tunis), hiervon ist das ♂ *dispar* typisch, das ♀ hat im Gegensatz zur Urbeschreibung stark hyaline Hflgl. Das zweite Pärchen von Bou-Saada besteht aus *dumonti* ♂ und *oberthüri* ♀. Nach Hampson gehört *dispar* in die sonst amerikanische Gattung *Euhagena*, von der eine Art *nobilis* (Bd. 14, S. 523) auch in Afrika vorkommt. *oberthüri.* *dumonti.*

D. hymenopteriformis Bell. (Bd. 2, S. 390, Taf. 52 b). Die Hauptform *hymenopteriformis* hat schwarze Fühler, 3 weiße Ringe am Hlb und am Vflgl hinter der Zelle eine kleine mehr oder weniger verwaschene Aufhellung. — Die Form **algeriensis** *Le Cerf* (= algirica *Le Cerf*) hat in und hinter der Zelle scharfe feine hyaline Stellen, beim ♂ auch einen Glasstrich unter der Zelle. — Bei **ducellieri** ♀ *Le Cerf* (16 f) sind die weißen Ringe am Hlb nach vorn hin außerdem breit gelb gerandet. Auch die Fühler sind weitgehend ockergelb bestäubt. Beide Formen stammen aus Algerien. *algeriensis.* *ducellieri.*

atlantica. *D. uroceriformis Tr.* (Bd. 2, S. 391, Taf. 51 f) **altantica** ♂ *Le Cerf* (16 f) ist am Körper oben nicht abweichend von der typischen Form. Unten sind am Hlb auch die vorderen gelben Segmenträndcr zwar fein, aber fast durchlaufend. Am Vflgl ist die Querrippe eher orangerot als gelb, das äußere Glasfeld ist größer, auch der Ird ist stärker orangegelb. Unten ist am Vflgl der Vrd blaß gelb, nicht schwarz. Marokko.

D. ichneumoniformis F. (Bd. 2, S. 392, Taf. 51 f). *lugubris Stgr.*, in Bd. 2 schon behandelt, hat einen schwarzen Hlb ohne gelbe Ringe. Es ist aber nicht die ausschließliche Form in Klein-Asien. Ein Stück der Püngeler-Sammlung aus Konia hat normale gelbe Ringe und am Vflgl eher stärkere gelbe Bestäubung. —
albanensis. Bei **albanensis** ♀ *Rbl.* aus Albanien ist am Vflgl das Glasfeld über dem Ird vollständig schwarzbraun. Auch das
corcyrensis. äußere Glasfeld ist so beschuppt. Am Hflgl sind die Rippen breit dunkel. — **corcyrensis** ♀ *Rbl.* ist eine Weiterbildung der vorigen Form. Der Vflgl ist gänzlich schwarzbraun bestäubt, nur die Querrippe und der Ird sind rot. Corfu.

tunetana. *D. megillaeformis Hbn.* (Bd. 2, S. 392, Taf. 51 f). **tunetana** *Oberth.* (16 e) ähnelt durch die zahlreicheren gelben Ringe am Hlb etwas der *ichneumoniformis*. Am Vflgl ist der Außenrand breiter und heller gelb als typisch und auch der Ird merklich gelb. Tunis.

D. gruneri Stgr. Ein ♀ der Püngeler-Sammlung hat hinter der Zelle einen ganz feinen Glasstrich.
norma. Die Abbildung auf Taf. 52 a gilt für *tenebrosa*, die Beschreibung von *gruneri* war richtig. — Die Form **norma** *Le Cerf* (16 f), auch von Klein-Asien, hat normal hyaline Vflgl, die Querrippe ist schwarz, außen breit rot. Der Rand am zweiten Segment ist weißer als typisch.

tenebrosa. **D. tenebrosa** *Pglr.* Körper schwarz. Vflgl auch schwarz. In der Zelle schmal hyalin und unter ihr ein kurzer Glasstrich. Hinter der schwarzen Querrippe kräftig rot. Dahinter ein Glasfeld, nicht größer als dieser rote Fleck. Am Ird sehr schmal rot. Die Art ist Taf. 52 a als *gruneri* abgebildet, doch müssen die hellen Segmenträndcr fortfallen. Nur der Afterbusch ist seitlich graugelb. Beim ♀ sind am Vflgl die Glasflecke noch kleiner. Am Hflgl ist der schwarze Rand nach innen hin ausgelaufen. 26—32 mm. Aschabad. Bei *gruneri* wird daher wohl Nord-Persien zu streichen sein, da die Abbildung auf 52 a als *gruneri* durch falsche Bestimmung verursacht war.

miranda. *D. tengyraeformis H.-Schäff.* (Bd. 2, S. 396, Taf. 51 c). Die Form **miranda** ♀ *Le Cerf* (16 f) hat an der Stirn einen weißen Fleck und die Mitte am Analbusch ist gelb. Der Vflgl ist mehr orangerot als rot und diese Farbe erstreckt sich über die Querrippe hinaus, die nicht schwarz ist. Auch unten ist der Vflgl orange statt schwärzlich. Anatolien.

D. sirphiformis Luc. (Bd. 2, S. 321). Die Beschreibung soll nach Le Cerf nicht stimmen und eine Verwechselung mit *flavida Oberth.* vorliegen. Nach Le Cerf ist bei *sirphiformis Luc.* der Glasfleck hinter der Zelle nicht viel größer als das beschuppte Randfeld. Am Hlb sind oben alle Segmente abwechselnd schmal
flavida. und breit gelb gerandet, keines ist ganz gelb. — Dagegen ist bei **flavida** *Oberth.* (16 i) der Glasfleck sehr viel größer als das Randfeld. Am Hlb ist das zweite Segment schmal gelb gerandet, das vierte, sechste und siebente sind ganz gelb. Beide Arten sind aus Algerien beschrieben.

kalavrytana. **D. kalavrytana** *Schelj.* Körper schwarz, Patagia goldgelb gerandet. Am Hlb alle Segmente breit goldgelb oben gerandet. Analbusch oben mit orangerotem Mittelfleck, Mittel- und Hintertibien rotgelb, Tarsen oben schwarz. Vflgl braunschwarz. An Stelle des äußeren Glasflecks ein intensiv roter Fleck, durch die schwarzen Rippen geteilt. Der Ird auch rot. Bisweilen ein schmaler Glasstrich in der Zelle. Hflgl hyalin, nur das äußere Drittel dunkel bestäubt. Die Querrippe ist schwarz, außen rot gerandet, zum Vrd hin breiter rot. Unten ist der Vflgl gelb, auch am Ird, nur die Querrippe ist noch rot gerandet. ♀ 22 mm. Morea.

pygmaeum. **D. pygmaeum** *Rbl.* Etwas ähnlich *stiziformis H.-Schäff.* (Bd. 2, S. 397, Taf. 52 a), aber von ihr verschieden durch die lebhaft schwarz und gelb gefärbten Beine. Vflgl dicht schwarzbraun beschuppt. Ein Fleck an der Wurzel und ein größerer an der Querrippe rot. Palpen gelb. Am schwarzen Hlb ist Segment 3 seitlich gelb gefleckt, Segment 8 und 9 breit gelb geringt. 15—17 mm. Süd-Arabien.

8. Gattung: **Chamaesphecia** *Splr.*

Ch. doryliformis O. (Bd. 2, S. 397, Taf. 51 k, l).. Hierzu sind eine Anzahl Unterformen beschrieben:
chimena. **chimena** ♀ *Le Cerf* (16 i) hat am Hlb keine roten Schuppen und keine weißen Segmenträndcr, die Grund-
bellieri. farbe ist gleichförmig schwarzbraun. Andalusien. — **bellieri** *Le Cerf* (16 i) aus Spanien ist größer. Beim ♂ sind die Fühler gelber. Am Vflgl ist der Ird und die Querrippe gelbrot. Beim ♀ sind außerdem die weißen
tingitana. Segmenträndcr nach vorn hin breit rot begrenzt. — **tingitana** *Le Cerf* (16 g, h) aus Marokko hat beim ♂ nur den mittleren der 3 weißen Ringe am Hlb, beim ♀ sind die 2 letzten vorhanden. Der Hlb des ♀ ist nicht rötlich bestäubt, sondern so braunschwarz wie beim ♂. Am Vflgl ist die Querrippe und der Ird etwas rot.
chretieni. — **chretieni** ♀ aus Tanger ist eine etwas melanistische Form. Am Hlb fehlt oben die rote Bestäubung auch,

im Analbusch sind aber noch einige rötliche Haare, der vorderste der normalen 3 weißen Ringe ist allein schwach erhalten. — **funebris** *Le Cerf* auch von Tanger ist noch dunkler. Am Hlb ist kein weißer Ring erhalten ge- *funebris.*
blieben. Der Analbusch ist ganz ohne rot und auch die Beine sind noch etwas dunkler als sie schon bei *tingitana* sind. — Die typische Lokalität für *doryliformis* ist Portugal. Später sind von dort keine Stücke mehr gekommen, sondern nur aus Spanien. Zur Beschreibung eignen sich die portugiesischen Typen nicht wegen ihrer schlechten Erhaltung. Diese spanische Rasse, jetzt abgetrennt als **andalusiaca** *Le Cerf*, (= *doryliformis* auct.) *andalusiaca.*
hat bronzeschwarzen Körper. Patagia beim ♂ gelb gerandet, am Hlb oben 3 weiße Ringe, Palpen gelb. Vflgl mit großen Glasflecken. An der Querrippe einige gelbe Schuppen. Ferner am Ird an der Wurzel und am Vrd rotgelbe Schuppen. Beim ♀ sind die Patagia rot gerandet, der Hlb ist etwas rotgelb bestäubt, ebenso der Analbusch rotgelb, der beim ♂ schmutzig gelb ist. Am Vflgl sind alle Stellen, die beim ♂ gelb bestäubt sind, beim ♀ rotgelb.

Ch. euglossaeformis Luc. (16 h und Bd. 2 S. 398, Taf. 51 l) wird wohl besser als Form von *doryli-* *euglossae-*
formis angesehen. Ein ♂ dieser Form mit 3 weißen Ringen am Hlb und gelber Bestäubung statt der roten heißt *formis.*
flavina *Le Cerf* (16 f). Auch die Unterseite am Hlb ist stark gelblich. Constantine. — **intermedia** *Le Cerf* bildet *flavina.*
einen Uebergang zu *ceriaeformis Luc.* Beim ♂ sind die gelben Schuppen am vierten, sechsten und siebenten *intermedia.*
Segment oben ausgedehnter. Hintertibien orangerot. Am Vflgl sind die beschuppten Stellen schwärzer. Die roten Schuppen an der Querrippe und am Ird zahlreicher. Beim ♀ ist am Hlb die rote Beschuppung ausgedehnt, die weißen Ringe kaum sichtbar. Die Wurzel am Hflgl oben ist bräunlich. Am Vflgl sind die roten Stellen wie beim ♂ sehr lebhaft. Algerien. — **melanina** *Le Cerf* ist eine melanistische Form von *euglossaeformis.* *melanina.*
Der Körper ist ganz schwarz bis auf die Mitte am Analbusch oben, die noch rot ist. Am Ird am Vflgl sind noch rote Schuppen vorhanden und auch die Hintertibien sind noch etwas rot. Dagegen ist die Querrippe am Vflgl ganz ohne rote Schuppen, die dort auch bei den dunkelsten Stücken von *ceriaeformis* nie fehlen.

Ch. icteropus Z. (Bd. 2, S. 398, Taf. 50 i) von Sizilien ist auch nur eine Zweigform von *doryliformis.*
Ihre westlichste Form ist **subceriaeformis** *Le Cerf*, nach einem ♀ aus Andalusien beschrieben. Körper schwarz, *subceriae-*
Patagia rot gerandet; von den 2 weißen Ringen am Hlb ist der zweite auch vorn rot gerandet. Analbusch *formis.*
mit 2 roten Flecken. Hintertibien rot. Am Vflgl sind die Glasfelder klein, der Ird ist an der Wurzel rot. — Die andern Formen stammen aus Nord-Afrika. **maghrebica** *Le Cerf* (16 g) hat blauschwarzen Körper. Beim *maghrebica.*
♂ sind die Patagia fein gelb gerandet. Am Hlb ein breiter weißer Ring, der vorn blaß gelb gerandet ist. Der Analbusch in der Mitte und seitlich blaß gelb. Beine gelb. Am Vflgl ist der Vrd blauschwarz, der Ird und die Querrippe leuchtend rot, die Glasflecke groß. Auch am Hflgl hat die Querrippe außen rote Schuppen. Das ♀ ist von *subceriaeformis* auf folgende Weise verschieden: Am Hlb fehlen die weißen Ränder, nur der Analbusch ist in der Mitte etwas rot. Am Vflgl sind die Glasfleeke etwas größer. Das äußere Glasfeld ist innen und außen etwas rot gerandet. Der rote Strich am Ird ist kräftiger. Von West-Marokko. — Dann kommt in Algerien *ceriaeformis Luc.*, die schon in Bd. 2, S. 398, Taf. 50 k behandelt ist. Zu dieser ist **xanthia** *Le Cerf* (16 g) eine *xanthia.*
Unterform. Bei ihr sind alle Stellen, die bei *ceriaeformis* rotgelb oder rot sind, durch gelbe Farbe ersetzt. — **tristis** (16 g, h) ♀ *Le Cerf* hat keinen gelben Rand an den Patagia und keine gelbe Mitte am Analbusch. Die *tristis.*
Tibien sind am Anfang und Ende etwas schwärzlich, sonst ist kein Unterschied gegenüber **xanthia.** — **fatma** *xanthia.*
♀ (16 i) *Le Cerf* hat die typische rote Zeichnung von *ceriaeformis* und außerdem noch 3 weiße Ringe am Hlb oben, *fatma.*
vor denen einige rote Schuppen stehen. Bei Uebergängen zu *ceriaeformis* können die roten Schuppen fehlen, bisweilen fehlt auch der vordere weiße Ring, sehr selten existiert nur der mittlere Ring am Hlb. Algerien. — **auresiana** ♀ *Le Cerf* ist fast gleich *fatma.* Abweichend sind die roten Palpen, die bei den andern Formen schwarz *auresiana.*
sind. Auch die Wurzel der Hflgl ist rot. Von den Aurès-Bergen. — Hieran schließt sich geographisch *icteropus Z.* von Sizilien, die in Bd. 2, S. 398, Taf. 50 i behandelt ist. — Innerhalb der Art *doryliformis* stehen sich die Untergruppen *doryliformis* und *euglossaeformis* einerseits und die Untergruppen *icteropus* und *ceriaeformis* nahe. Eine dichotomische Tabelle zum Bestimmen der Unterarten kann wegen Platzmangel leider hier nicht gebracht werden. In Oberthür Bd. 17, S. 406 ff. nimmt sie 5 Seiten ein.

Ch. minianiformis Frr. (Bd. 2, S. 398, Taf. 51 l). Bei der typischen Form hat das ♂ gelbe Palpen, die außen schwarz behaart sind, beim ♀ sind sie ganz orange. **nigrobarbata** ♀ *Rbl.* von Creta hat am Mittelglied *nigrobar-*
der Palpen tief schwarze Haare. *bata.*

Ch. chrysidiformis Esp. (Bd. 2, S. 399, Taf. 52 d). **sicula** *Le Cerf*, obwohl unter sich etwas variabel, *sicula.*
ist doch im allgemeinen leicht kenntlich. Palpen des ♂ weiß. Am Hlb 2 weiße Segmenträder. Querrippe am Vflgl oben schwarz, außen oft mennigrot, unterseits ganz mennigrot. Am Hflgl ist der schwarze Rand am Apex breiter. Tarsen weiß. Beim ♀ ist die Palpenspitze gelb. Am Hlb die weißen Ränder wie beim ♂. Am Vflgl ist nur in der Zelle ein Glasfeld, unter und hinter ihr ist der Raum rot beschuppt. Der Fleck an der Querrippe wenig schwarz. Vordertarsen blauschwarz. Aus Sizilien. — Hierzu ist **melanoxanthia** ♂ *Le Cerf* *melanoxan-*
(16 g) eine Unterform. Am Vflgl ist die schwarze Bestäubung stark ausgedehnt, die sonst mennigroten Stellen *thia.*
sind vermindert und hier blaßgelb. Unten ist die ganze Zeichnung blaßgelb. Auch die Tibien sind gelb, die Tarsen bleiben weiß. Da echte *chrysidiformis* bisher in Sizilien nicht gefunden sind, mag *sicula* vielleicht eine getrennte Art sein. — **castiliana** *Le Cerf* (16 g) ist auch gelb statt typisch rot am Vflgl unter und hinter der *castiliana.*

Zelle, der Vrd und die Querrippe bleiben schwarz. Beine und Analbusch gelb, nur beim ♀ letzterer rotgelb.
anthracias. Alle Tarsen und der Vflgl unten am Vrd weiß. — Hierzu ist **anthracias** *Le Cerf* eine melanistische Unterform. Unten ist sie nicht verschieden von *melanoxanthia*. Oben sind die gelben Stellen der *castiliana* am Vflgl verdüstert. Am Hlb fehlen die weißen Ringe, die Beine sind schwarz. — Zu der in Bd. 2 schon behandelten *obturata* kommen 2 neue Unterformen, beide haben am Hlb nur 1 weißen Ring wie auch *castiliana* ihn hat. Die erste davon *margaritosa Le Cerf* (16 i) unterscheidet sich kaum von *obturata*, da letztere aber noch nicht abgebildet
chlorolica. ist, bringen wir hier ein Bild (16 i, unter dem Namen *margaritosa*). — **chlorotica** *Le Cerf* (16 g) zeigt weit ausgedehntere schwarzgraue Bestäubung am Vflgl im Außenfeld, der schwarze Fleck an der Querrippe ist sehr stark. Castilien.

biedermanni. **Ch. biedermanni** *Le Cerf.* Körper schwarzblau, Patagia gelb gerandet. Am Hlb das zweite, vierte und sechste Segment weiß gerandet. Tibien und Tarsen gelb. Vflgl mit großen Glasflecken, der äußere so groß wie das Randfeld dahinter. Der Ird am Flügel und die äußeren ⅔ der Querrippe mennigrot, das Randfeld rotgelb, sonst die Wurzel, Ränder und Rippen schwarz. Hflgl hyalin, Wurzel und Ird blaß gelb. Beim ♀ sind die Patagia mennigrot gerandet, ebenso der Analbusch in der Mitte und die Tibien. Am Vflgl ist der Ird und der Raum hinter der Zelle mennigrot, der Rest schwarz bestäubt. Hflgl hyalin, an der Wurzel mennigrot, Querrippe etwas rot. 23 mm. Marokko.

Ch. seitzi Pnglr. (Bd. 2, S. 400, Taf. 51 l). Schon in der Original-Beschreibung ist angegeben, daß die Art sehr variabel ist und das hat zu vielen Namen Veranlassung gegeben. Die Type *seitzi* ♂ hat am Hlb einen
louisae. roten Ring, Stücke ohne diesen sind also noch unbenannt. — **louisae** *Le Cerf* (16 h) hat die 4 letzten Segmente am Hlb rot beim ♂, beim ♀ sind nur die 3 letzten rot. Am Vflgl ist die Farbe mehr mennigrot und der Rand
pallipes. breiter schwarz bestäubt. Von Lambessa, wo auch *seitzi* fliegt. Die Marokko-Form **pallipes** *Le Cerf* unter-
aicha. scheidet sich von *louisae* nur durch die ockerweißen Sporen und Tarsen der 3 Beinpaare. — **aicha** ♂ *Le Cerf*, auch eine Marokko-Form, unterscheidet sich von *louisae* durch Spuren von Glasflecken in und hinter der Zelle
phoenix. am Vflgl. — Ein Uebergang hierzu ist **phoenix** *Le Cerf* von Marokko. Beim ♂ ist der Vrd breit schwarz bis Rippe 7 und die Querrippe mit dieser Schwärzung verschmolzen. In und hinter der Zelle Spuren von Glasflecken, die schwarz und rötlich bestäubt sind. Außenrand schmal schwarz. Hflgl hyalin. Beim ♀ sind am Vflgl keine hyalinen Stellen, die Zelle ist schwarz. Am Hlb sind oben die letzten 3, unten die letzten 4 Segmente schwarz. Marokko. — Größere Stücke aller dieser Formen können auch mit dem Zusatznamen *major Rothsch.* bezeichnet werden.

Ch. schmidtiiformis Frr. (Bd. 2, S. 401, Taf. 52 e). Schon in Bd. 2 werden 2 ♀ aus Konia erwähnt, die
pouloti. auffallend blaßgelb sind, entsprechend *chrysidiformis-castiliana*. Sie können als **pouloti** *Le Cerf* bezeichnet werden. Alle rötlichen Stellen an Flügeln, Beinen und Körper sind hier gelb geworden.

meieri. *Ch. foeniformis H.-Sch.* (Bd. 2, S. 400, Taf. 50 k). Als **meieri** *Std.* ist ein ♂ bezeichnet, bei dem am Hlb der feine rote Ring fehlt, der Afterbüschel ist auch gleichförmig schwarz oben und unten. Aspromonte.

gravesi. **Ch. gravesi** *Rbl.* Aehnlich der variabeln *loewii Z.* (Bd. 2, S. 402, Taf. 51 g). Palpen zitrongelb, beim ♂ außen etwas schwarz. Fühler des ♂ lang bewimpert, innen gelbbraun mit schwarzer Spitze, außen schwarzbraun. Körper schwarz, nur die Stirn weiß, Ende der Patagia weißgelb. Hlb mit zitrongelben Rändern am zweiten, vierten und sechsten Segment, beim ♂ oben auch am siebenten; unten am sechsten Segment kein Ring. Analbusch schwarz, beim ♂ mit gelben Haaren. Vflgl hyalin mit breiten schwarzen Rändern. Das Längsfeld schwach entwickelt, beim ♀ auch fehlend. Das Keilfeld am Vflgl nicht gelb gerandet. Der äußere Glasfleck beim ♂ 5feldrig, groß, beim ♀ 3feldrig, sehr klein. Hflgl hyalin. Unterseits ist der Vrd und Ird am Vflgl zitrongelb, am Hflgl die Wurzel am Ird ebenso. 15—20 mm. Cypern.

clermonti. **Ch. clermonti** *Le Cerf.* Nahe *annellata Z.* (Bd. 2, S. 403, Taf. 51 g). Fühler sehr lang. Palpen weiß mit schwarzer Seitenlinie. Körper blauschwarz. Patagia oben fein gelb gerandet, hinten am Thorax gelbweiße Seitenflecke. Am Hlb ist das vierte und siebente Segment weiß gerandet, Analbusch schwarz, in der Mitte mit weißlichen Haaren. Unten ist das erste und vierte Segment hinten weiß gerandet, das zweite ist ganz weiß. Beine schwarz mit weißen Flecken. Vflgl hyalin mit schwarzbraunen Rippen und Rändern. Das Längsfeld kurz, das äußere Glasfeld recht groß. Die Querrippe breit schwarz. Hflgl hyalin. Unten ist der Vrd beider Flügel gelbweiß. ♂ 16 mm. Dobrudscha.

dumonti. **Ch. dumonti** *Le Cerf* (16 h). Verwandt mit *annellata Z.* (Bd. 2, S. 403, Taf. 51 g). Körper blauschwarz, Patagia gelb gerandet, das vierte und siebente Segment am Hlb undeutlich gelbweiß gerandet, Analbusch gelb gefleckt. Beine schwarz mit gelben Stellen. Flügel hyalin, die Rippen und Ränder am Vflgl breiter bronzeschwarz. Beim ♀ ist das zweite, vierte und sechste Segment deutlicher gelbweiß gerandet. Der Analbusch fast ganz gelb. 21 mm. See-Alpen.

balcanica. **Ch. balcanica** *Zukow.* (16 h). Aehnlich *cirgisa Bartel* und *crassicornis Bartel.* Körper schwarz, über die ganze Länge mit unterbrochener orangegelber Mittellinie. Patagia mit orange Rand, Analbusch mit einigen orange Haaren beim ♂, beim ♀ überwiegend orangegelb, in der Mitte schwärzlich. Das zweite, vierte und

sechste Segment oben scharf weiß gerandet. Vflgl hyalin, schwarz gerandet, beim ♀ ist der Rand breiter, so daß das Längsfeld nur an der Wurzel schwach vorhanden ist. Das Außenfeld beim ♂ 5feldrig, die Gabel zwischen Rippe 7 + 8 beschuppt, beim ♀ etwas mehr als 3feldrig und kürzer. Der schwarze Außenrand mit orangegelben Wischen zwischen den Rippen. Hflgl hyalin. 22—26 mm. Macedonien. Püngeler hatte die Art als *rangnowi* bezeichnet, aber der Name ist nie veröffentlicht, doch mögen Stücke unter diesem Namen in die Sammlungen gekommen sein.

Ch. powelli *Le Cerf* (16 h). Körper schwarz, Patagia mit gelbem Rand, eine unterbrochene dunkelgelbe Linie auf der Rückenmitte. Das zweite, vierte, fünfte und sechste Segment weiß gerandet. Analbusch etwas gelb. Unten ist das vierte bis sechste Segment überwiegend gelb, bei *balcanica* schwarz. Vflgl mit gut entwickelten Glasflecken, der äußere erreicht fast den Außenrand. Unten am Vrd hellgelb. Hflgl hyalin. Beim ♀ ist das zweite und vierte Segment breit, das fünfte und sechste schmal gelb gerandet. Am Vflgl die Glasfelder kleiner, das Längsfeld fehlt. An der Querrippe keine gelben Schuppen wie beim ♂. Die Art ist als *Dipsosphecia* beschrieben. Zur Abbildung benutzen wir eine *Chamaesphecia powelli*, die dieselbe Art zu sein scheint, nur zeigt diese an Segment 2, 4 und 6 weiße Ringe. Im übrigen stimmen beide Beschreibungen überein. Marokko. *powelli.*

Ch. stelidiformis Frr. (Bd. 2, S. 406, Taf. 51 i). Die Form **amygdaloides** *Schleppnitz* ist vom Autor sehr gut durch Angabe der Gegensätze beschrieben. Etwa ⅓ größer als die Stammform im Wiener Gebiet. Die schwarzen Ränder der Flügel intensiver und am Hflgl auch breiter. Am Vflgl ist der Vrd breiter, so daß das glasige Keilfeld kleiner wird; auch das äußere Glasfeld ist kleiner. Die Fleckreihe am Hlb stärker. Die Raupe frißt in Euphorbia amygdaloides. Aus dem nordöstlichen Nieder-Oesterreich. *amygdaloides.*

Ch. palustris *Kautz.* Sehr ähnlich der *stelidiformis Frr.* (Bd. 2, S. 406, Taf. 51 i), aber größer. Fühler in beiden Geschlechtern schwärzlich ohne die Aufhellung der *stelidiformis*. Körper mehr goldbraun, am vierten Segment ein gelbweißer Rand und gleiche Mittellinie beim ♂, beim ♀ 3 gleiche Flecke. Vflgl hyalin, am Rande braun, die Querrippe etwas dunkler. Das Längsfeld beim ♀ auch noch beschuppt, nur beim ♂ hyalin. 28 bis 30 mm. Bruck, Ober-Oesterreich. *palustris.*

Ch. anthrax *Le Cerf* (16 i). Körper tief schwarz. Vordertarsen weiß, ebenso der Rand am vierten Segment am Hlb und der Analbusch seitlich. Die 3 Glasfelder am Vflgl ziemlich groß. ♂ 19 mm. Oran. *anthrax.*

Ch. almana *Rbl.* Aehnlich *osmiaeformis H.-Schäff.* (Bd. 2, S. 407, Taf. 52 d), aber die Fühler des ♂ sind länger, tief schwarz. Am Hlb ist das zweite, vierte und sechste Segment breit blaßgelb gerandet. Am Vflgl ist das Längsfeld orangefarbig beschuppt. Die Querrippe am Hflgl breiter schwarz, ebenso der Rand. ♂ 18 mm. Amanus-Gebirge. *almana.*

Ch. montandoni *Le Cerf.* Auch ähnlich *osmiaeformis*. Fühler des ♂ bronzebraun, ockerweiß vor der Spitze oben, ockerbraun außen. Körper bronzebraun, Patagia gelbweiß gerandet. Das zweite und vierte Segment am Hlb sind weiß gerandet, die Mittellinie ockerweiß, unten sind alle Segmente ockergelb gerandet. Beide Flügel an der Wurzel schwärzlich beschuppt. Am Vflgl Rippen und Ränder bronzeschwarz, vor dem Außenrand weiße Flecke zwischen den Rippen. Das äußere Glasfeld außen gradlinig abgeschnitten. Am Hflgl sind die Rippen am Ird ockerweißlich. Beim ♀ sind die Fühler heller. Am Hlb auch am sechsten Segment ein weißer Ring. Analbusch in der Mitte ockerweiß. Am Vflgl das Längsfeld schwächer ausgebildet. 23—24 mm. Dobrudscha, Ukraine. *montandoni.*

Ch. koshantschikovi *Pnglr.* (16 g). Aehnlich *cirgisa Bartel.* Palpen schwarz, nur in der Mitte fein weiß. Fühler schwarz. Thorax und Hlb schwarz., Stirn cremeweiß, Patagia fast ganz ebenso, nur an der Flügelwurzel noch etwas schwarz. Hlb an der Wurzel mit 2 weißen Flecken, außerdem eine Mittel- und Seitenreihe. Am vierten Segment fein weiß, fast durchlaufend oben gerandet. Unten schwärzlich, Beine fast gänzlich schwarz. Vflgl mit sehr breiten schwarzen Rändern. Das Längsfeld fehlt, Keilfeld und äußeres Glasfeld kurz. Im schwarzen Randfeld weißliche Schuppen zwischen den Rippen, die unten deutlicher sind. Hflgl verhältnismäßig breit schwarz gerandet, Querrippe sehr breit schwarz, ebenso der Raum zwischen Rippe 2 und 3. ♀ 26 mm. Syr. Darja. *koshantschikovi.*

Ch. rondouana *Le Cerf.* Körper bronzeschwarz, Patagia gelb gerandet. Das zweite, vierte und sechste Segment am Hlb fein weiß gerandet, Mittellinie gelb, unterbrochen. Analbusch in der Mitte etwas weiß. Flügel hyalin. Am Vflgl das Längsfeld ganz schmal, das Keilfeld groß. Der Glasfleck hinter der Zelle gestreckt, dahinter ein schmal schwarzer Rand mit gelben Flecken zwischen den Rippen. Hflgl hyalin. Unten am Vflgl mit deutlicheren gelben Flecken, Vrd blaßgelb. Beim ♀ am Hlb unten am Ende eine Reihe gelber Mittelflecke, 21—24 mm. Hoch-Pyrenäen. — In Bd. 2, S. 391 gibt es eine *Dips.* (*Cham.*) *rondoui Siepi*, die eingezogen werden muß. Die Type ist ein beschädigtes Stück von *Ch. chrysidiformis.* *rondouana.*

Ch. kautzi *Reisser.* Aehnlich *rondouana Le Cerf.* Fühler und Körper schokoladebraun, fettig glänzend. Stirn goldgelb, ebenso die Palpen innen und die vorderen Hüften. Patagia hinten in ihrem oberen Teil mit gold- *kautzi.*

gelben Haaren. Beine schwarzbraun, nur an den Mittel- und Hintertibien außen gelbe Haare. Am Hlb ist das zweite, vierte und sechste Segment hinten gelb gerandet, bisweilen das vierte allein so. Unten zeichnungslos. Der Analbusch beiderseits ohne gelbe Haare. Am Vflgl sind die Ränder sehr breit, das Längsfeld fehlt, das Keilfeld ist kurz. Der Fleck an der Querrippe ungefähr quadratisch. Das äußere Glasfeld klein, 4feldrig, oft nur punktförmig, etwas gelb bestäubt. Im sehr breiten Randfeld außen goldgelbe Schuppen zwischen den Rippen. Hflgl hyalin. ♀ 24 mm. Sierra-Nevada.

borreyi. **Ch. borreyi** *Le Cerf* (16 h). Fühler schwarz, außen mit weißen Schuppen nicht ganz bis zur Spitze. Körper schwarz, Patagia blaßgelb gerandet. Am Hlb das zweite, vierte und sechste Segment weiß gerandet, bisweilen allein das vierte so gerandet. Mittellinie ockerweiß. Die ganze Unterseite blaß graubraun. Vflgl hyalin, auch das Längsfeld ohne Schuppen. Das äußere Glasfeld etwas breiter als der schwarze Rand. Letzterer mit gelben Flecken zwischen den Rippen. Hflgl hyalin, unten am Rand weißlich. Beim ♀ haben die Flügel oben einen weißen Fleck vor der Spitze. Hlb mit weniger deutlicher Mittellinie. Das äußere Glasfeld am Vflgl nicht viel breiter als die Querrippe und dadurch runder. 18—23 mm. Marokko.

cretica. **Ch. cretica** *Rbl.* Sehr ähnlich *affinis Stgr.* (Bd. 2, S. 412, Taf. 51 k). Fühler des ♀ ohne Zeichnung. Körper schwarz, Patagia rostgelb gerandet. Hlb mit unterbrochener rostgelber Linie, die zum Ende hin weiß wird. Analbüschel seitlich rotgelb. Das vierte und sechste Segment oben weiß gerandet. Mittel- und Hintertibien etwas weiß, sonst sind die Beine schwarzbraun. Vflgl schwarzbraun. Keilfeld kurz, breit. Längsfeld kaum angedeutet, äußeres Glasfeld sehr kurz. Der Vrd des Flügels darüber rein weiß. Hflgl hyalin. Die Art ist größer als *affinis* und vielleicht nur Lokalform von ihr. ♀ 18 mm. Creta.

erodiiphaga. **Ch. erodiiphaga** *Dumont* ist auch ähnlich *affinis*. Fühler des ♂ oben schwarzbraun, unten rotbraun. Körper schwarz, Patagia weiß gerandet, hinten gelb werdend. Am Hlb ist das zweite Segment weiß und gelb in der Mitte beschuppt, das vierte und sechste weiß gerandet. Vflgl bronzeschwarz, dicht weiß beschuppt unter dem Vrd, am Ird und Außenrand. Diese weißen Schuppen bilden Flecke über dem äußeren Glasfeld und am Außenrand zwischen den Rippen. Das Längsfeld schwach entwickelt, das Keilfeld groß, beide etwas weiß beschuppt. Das äußere Glasfeld 5feldrig. Hflgl hyalin. Unten am Vflgl Rippen und Vrd weiß, nur die Querrippe und Randlinie schwarz. Beim ♀ sind die Fühler unten gelb geringelt. Die Patagia sind fast ganz weiß, die Mittellinie am Thorax läuft durch. Unterseite am Hlb stark weiß bestäubt, Analbusch in der Mitte fast ganz weiß. Am Vflgl fehlt das Längsfeld, die beiden andern Glasfelder sind weiß gerandet, vor dem Apex ein deutlicher weißer Fleck. 18—19 mm. Tunis. Die Raupen in den Stengeln von Erodium arborescens.

micra. **Ch. micra** *Le Cerf* (16 h). Etwas ähnlich *albiventris Led.* (Bd. 2, S. 412, Taf. 52 c). Palpen weiß, Patagia gelb gerandet, Hlb am vierten und sechsten Segment weiß gerandet, unten dunkel. Auf dem schwarzbraunen Vflgl fehlt das Längsfeld ganz, die beiden andern Glasfelder sehr klein. Hflgl hyalin. ♀ 12 mm. Lambèse.

ferganae. **Ch. ferganae** *Schelj.* Palpen hellgelb, unten schwärzlich. Körper und Beine braunschwarz. Das vierte Segment am Hlb gelb gerandet, Analbusch in der Mitte unten gelb. Am Vflgl ist der Vrd und Außenrand breit schwarzbraun, die Querrippe mit rundem schwarzem Fleck. Der ganze Flügel fahl goldgelb. Fransen wenig heller als der Außenrand. Hflgl im äußeren Drittel schwarzbraun. Nur die inneren $^2/_3$ der Zelle und der Raum darunter zum Ird bleiben glashell, der Rest ist dünner beschuppt. ♂ 22 mm. Osch.

nigrifrons. **Ch. nigrifrons** *Le Cerf.* Aehnlich *aerifrons Z.* (Bd. 2, S. 412, Taf. 51 k). Palpen unten weiß, seitlich gelb. Körper blauschwarz. Patagia oben und seitlich gelb gerandet. Am Hlb ist das vierte, sechste und siebente Segment oben gelb gerandet, außerdem ist eine Mittellinie auf den ersten Segmenten angedeutet. Analbusch gelb und schwarz, ebenso die Beine. Vflgl blauschwarz mit 3 Glasfeldern. Vor der Zelle eine gelbe Linie. Gelbe Schuppen an der Wurzel und hinter dem äußeren Glasfleck. Unten ist die Querrippe schwarz, ferner der Ird und Außenrand, sonst ist die Beschuppung gelb. Hflgl hyalin, Rippen und Ränder oben fein schwarz, unten gelb. Beim ♂ fehlt am Vflgl oben das Längsfeld, unten ist die gelbe Bestäubung geringer. 15—17 mm. Paris.

festai. **Ch. festai** *Trti.* Aehnlich *pechi Stgr.* (Bd. 2, S. 402, Taf. 51 g). Fühler und Palpen schwarz, letztere in der Mitte unten rötlich. Am Hlb ist das vierte, sechste und siebente Segment oben mennigrot, Analbusch schwarz und rot. Unterseite schwarz. Vflgl blauschwarz mit normal großen Glasfeldern. Die Querrippe stark schwarz gerandet. Das äußere Glasfeld außen abgerundet. Unten schwarzbraun, am Vrd, Rippen und Außenfeld gelblich bestäubt. Hflgl hyalin, die Querrippe keilförmig schwarz. Unten ist der Vrd und die Rippen fast unmerklich gelb bestäubt. Beim ♀ sind die Glasfelder kleiner, das äußere fast verloschen. Die Fühlerwurzel und die 2 ersten Palpenglieder mennigrot, ebenso die Anfänge der Tibien unten bei allen 3 Beinpaaren. Der Hlb oben ist am ersten, vierten und sechsten Segment rot, unten ganz schwarzblau. Cyrenaika.

Gattung: **Chamanthedon** *Le Cerf.*

Diese Gattung enthält sonst ausschließlich Arten, die der tropischen süd-asiatischen oder der afrikanischen Fauna angehören. Siehe Band 10, S. 781, und Bd. 14, S. 523. Ob die hier beschriebene Art tatsächlich hierher gehört, ist zweifelhaft.

Ch. coreacola *Mats.* Palpen gelb, außen sehwarz. Hlb schwarz ohne gelbe Binden. Beine schwarz mit gelben Flecken. Flügel hyalin. Am Vflgl sind die Rippen, Querrippe und Außenrand schwarz. Der Ird am Vflgl und der Vrd am Hflgl ist gelb, nur der Apex ist sehwarz. ♂ 24 mm. Korea. *coreacola.*

11. Gattung: **Microsphecia** *Bartel* (reetc *Zenodoxus Gr. & R.*)

M. dorsalis *Le Cerf.* Körper bronzebraun oder rötlieher, Patagia vorn mit gelben Sehuppen, am Hlb ist das erste Segment oben weißlichgelb. Die anderen Segmente mit gelber Mittel- und Seitenlinie bis zum Analbusch. Beine braun und gelb. Vflgl bronzebraun, hinter der Zelle mit 3 gelben Fleeken, durch dunkle Rippen geteilt, darüber noeh ein weiterer Fleck leieht angedeutet. Unten ist auch der Vrd gelb. Hflgl hyalin; am Apex, am Analwinkel und zwisehen Rippe 2 und 3 bronzebraun. Unten ist der Vrd und die Randfleeke gelb. 11—15 mm. Amasia. — **obscura** ♀ *Le Cerf.* hat am Vflgl keine gelben Flecke. Am Hlb fehlt die Mittellinie, die Seitenlinie ist stärker unterbroehen, die 2 letzten Segmente sind rötliehgelb. Amasia. — *dorsalis* steckt vielfach in den Sammlungen als *tineiformis-brosiformis Hbn.* Die echte *brosiformis* ist nach Le Cerf nur eine kleine *tineiformis Esp.* Naeh den Stücken der Püngeler-Sammlung liegt der Fall so: *tineiformis* ist meist groß, *brosiformis* aus Ungarn und Konia ist kleiner und hat am Vflgl oben einen gelben Randfleek, der unten sehwächer ist. Sonst sind unten kaum gelbe Stellen, außerdem fehlt bei *brosiformis* die gelbe Mittel- und Seitenlinie. In Klein-Asien kommen also 2 recht ähnliehe Formen vor. *dorsalis.* *obscura.*

M. shakojianus *Mats.* Körper und Flügel kupferbraun. Palpen, eine Mittelbinde am Hlb unten und teilweise die Beine gelbliehweiß. Am Hlb oben das erste, zweite, vierte und fünfte Segment vorn gelb. Vflgl in der Zelle mit weißer Längslinie, an der Querrippe dunkelblaue Schuppen. Hflgl hyalin, die Rippen und Ränder kupferbraun. ♂ 18 mm. Korea. *shakojianus.*

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der im Suppl.-Bd. 2 unter den paläarktisehen Aegeriiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der ziticrten Stelle auch abgebildet ist.

aieha Cham. *Le Cerf.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1925. p. 211.
albanensis Dips. *Rbl.* Zeitschr. Oestr. Ent. Ver. 3. p. 86.
algeriensis Dips. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 17, p. 229.
almana Cham. *Rbl.* Sitz.-Ber. Akad. Wiss. Wien 126, p. 275.
almohades Syn. *Le Cerf*, Ét. Lép. Comp. 17. p. 535.
amygdaloides Cham. *Se'leppnilz*, Zeitschr. Oestr. Ent. Ver. 18, p. 24.
andalusiaea Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, f. 4636.
anthracias Cham. *Le Cerf.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 19, p. 31.
anthrax Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, f. 4667.
asamaensis Sph. *Hmps.* Novit. Zoolog. 26. p. 81.
atavus Syn. *Le Cerf*, Ét. Lép. Comp. 17, p. 542.
aurantiaeum Par. *Rbl.* Sitz.-Ber. Akad. Wien 126. p. 274.
auresiana Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, f. 4659.

baleanica Cham. *Zukow.* Int. Ent. Zeitschr. 23, p. 21.
bellieri Cham. *Le Cerf.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, f. 4639.
bicingulata Syn. *Rbl.* Berges Schmett.-Buch, p. 466.
biedermanni Cham. *Le Cerf*, Bull. Soc. Ent. Fr. 1925, p. 210.
borreyi Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 19, p. 133.
brunneipes Aeg. *Trti.* Boll. Soc. Ent. Ital. 51, p. 339.

eastiliana Cham. *Le Cerf.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 19. p. 29.
ehibensis Syn. *Mats.* Ins. Matsumur. 6. p. 5. *
ehimena Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11. f. 4638.
ehlorotiea Cham. *Le Cerf.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 19, p. 30.
ehosensis Syn. *Mats.* Ins. Matsumur. 6, p. 5. *
ehretieni Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 17, p. 425.
elermonti Cham. *Le Cerf*, Bull. Soc. Ent. Fr. 1914. p. 62. *
codeti Syn. *Oberth.* Ét. Ent. 6 (3), p. 67. *
coreyrensis Dips. *Rbl.* Zeitschr. Oestr. Ent. Ver. 3, p. 86.
coreaeola Cham. *Mats.* Ins. Matsumur. 6. p. 5. *
eretica Cham. *Rbl.* Ann. Wien. Hofmus. 30, p. 143. *

daisensis Par. *Mats.* Ins. Matsumur. 6. p. 7. *
davidi Par. *Le Cerf*, Ét. Lép. Comp. 14, p. 259. *
diaphana Par. *Sehaw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 71. p. 165.
dorsalis Micr. *Le Cerf.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1914, p. 272. *
dueellieri Dips. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11. f. 4628.
dumonti Dips. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 17. p. 371. *
dumonti Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 19. p. 35.

erodiiphaga Cham. *Dum.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1922. p. 215.
euglossaeformis Cham. *Lue.* Expl. Algér. Lép. p. 368. *

fatma Cham. *Le Cerf.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, f. 4656.
ferganae Cham. *Schelj.* Iris 38. p. 184.
festai Cham. *Trti.* Boll. Mus. Zool. Torino 39. (27) p. 5.
flavida Dips. *Oberth.* Ét. Ent. 13. p. 24. *
flavina Cham. *Le Cerf.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 17. p. 431.
fulva Syn. *Trnr.* Ent. Rec. 40, p. 165.
fumosa Syn. *Sehütze*, Iris 32, p. 120.
funebris Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, f. 4646.

galloisi Syn. *Mats.* Ins. Matsumur. 6, p. 6. *
gephyra Mel. Amsel (ined.)
gigantea Mel. *Mr.* Proc. Zool. Soc. Lond. 1879. p. 413.
gloriosa Sphec. *Le Cerf.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1914. p. 421.
gravesi Cham. *Rbl.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 77. p. (60).

hirayamai Par. *Mats.* Ins. Matsumur. 6. p. 7. *

incognita Sphec. *Strd.* Arch. Naturgesch. 91 A 12. p. 282.
insidiosa Syn. *Le Cerf.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1911. p. 93.
insolitus Par. *Le Cerf.* Bull. Soc. Ent. Fr. 1914. p. 422.
intermedia Cham. *Le Cerf.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 11. f. 4643.
intermedia Par. *Le Cerf.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 17. p. 218. *
inversa Syn. *Le Cerf.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 17. p. 534. *

japona Mel. *Hmps.* Novit. Zoolog. 26, p. 91.

kabylaria Syn. *Le Cerf*, Ét. Lép. Comp. 17. p. 534. *

kalavrytana Dips. *Schelj.* Iris 38, p. 183.
kantzi Cham. *Rssr.* Ztschr. Oestr. Ent. Ver. 15, p. 101. *
koshantschikovi Cham. *Pglr.* Iris 28, p. 54. *

louisae Cham. *Le Cerf*, Bull. Soc. Ent. Fr. 1915, p. 54.
lucasi Syn. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 19, p. 13.
lugubris Syn. *Rag.* Boll. Labor. Zool. Portici 16, p. 213.

maghrebica Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 17, p. 441.
margaritosa Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 19, p. 30.
major, Cham. *Rothsch.* Bull. Soc. Ent. Maroc. 5, p. 337.
maroccana Syn. *Le Cerf*, Ét. Lép. Comp. 17, p. 534.
martjanovi Syn. *Schelj.* Neu. Beitr. syst. Ins. 1, p. 104.
melanina Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, p. 320.
melanoxanthia Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 19, p. 28.
meieri Cham. *Std.* Iris 35, p. 31.
micra Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, f. 4663.
mimus Syn. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 19, p. 17. *
miranda Dips. *Le Cerf*, Bull. Soc. Ent. Fr. 1914, p. 423.
molybdoceps Aeg. *Hmps.* Novit. Zoolog. 26, p. 82.
montandoni Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 19, p. 37.
montelli Sphec. *Löfqu.* Notul. Ent. 2, p. 83. *
moupinicola Syn. *Strd.* Catalog. Lep. Nr. 31, p. 30.

nigrifrons Cham. *Le Cerf*, Bull. Soc. Ent. Fr. 1911, p. 244.
nigrobarbata Cham. *Rbl.* Ann. Wien. Hofmus. 30, p. 144.
norma Dips. *Le Cerf*, Bull. Soc. Ent. Fr. 1914, p. 423.

oberthüri Dips. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 17, p. 268.
oberthüri Sphec. *Le Cerf*, Bull. Soc. Ent. Fr. 1914, p. 422.
obscura Micr. *Le Cerf*, Bull. Soc. Ent. Fr. 1914, p. 274.
orophila Sphec. *Zukow.* Int. Ent. Zeitschr. 23, p. 20.
pallipes Cham. *Le Cerf*, Bull. Soc. Ent. Fr. 1925, p. 211.
palustris Cham. *Kautz*, Zeitschr. Oestr. Ent. Ver. 12, p. 1. *
phoenix Cham. *Le Cerf*, Bull. Soc. Ent. Fr. 1925, p. 210.
pistarcha Aeg. *Meyr.* Exot. Microlep. 4, p. 50.
pouloti Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 19, p. 32.
polyeincta Syn. *Le Cerf.* Oberth. Ét. Lép. Comp. 19, p. 19.
powelli Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, f. 4664.
producta Syn. *Mats.* Ins. Matsumur. 6, p. 6. *
pygmaeum Dips. *Rbl.* Anzeiger Akad. Wien 36, p. 361.

quercus Con. *Mals.* 1000 Ins. Suppl. 3, p. 87. *

rondouana Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 19, p. 32. *

shakojianus Micr. *Mats.* Ins. Matsumur. 6, p. 8. *
sicula Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 19, p. 27.
simonyi Lenyra *Rbl.* Anzeig. Akad. Wien 36, p. 361.
subceriaeformis Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, f. 4650.
synagriformis Par. *Rbr.* Cat. Lep. Andal. 2, p. 148. *

tenebrosa Dips. *Pglr.* Iris 28, p. 53.
theryi Syn. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 17, p. 534. *
tingitana Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, f. 4644.
tristis Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, f. 4655.
tunetana Dips. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 17, p. 269.

xanthia Cham. *Le Cerf*, Oberth. Ét. Lép. Comp. 11, f. 4653.

yezoensis Aeg. *Hmps.* Novit. Zool. 26, p. 81.
yezonica Par. *Mats.* Ins. Matsumur. 6, p. 7. *

25. Familie: **Cossidae.**

1. Gattung: **Duomitus** *Btl.*

Diese Gattung ist in Bd. 10, S. 813 und Bd. 14, S. 546 als *Xyleutes Hbn.* gebracht, deren Type *strix Cr.* ist. *Duomitus Btlr.* ist auf die Art *ceramica Wkr.* = *lignosa Btlr.* gegründet, die zwar im Zeichnungsschema von *strix* (Bd. 10, Taf. 97 b) abweicht, aber sonst durchaus zur Gattung *Xyleutes* paßt. Wenn Houlbert in seiner Monographie *Duomitus* vollständig verschieden von *Xyleutes* nennt, so ist das etwas übertrieben, auch wenn man berücksichtigt, daß ein Spezialist in Aufspaltungen immer recht weit zu gehen pflegt. Man kann ohne Bedenken beide Gattungen vereinigen und dem älteren Namen um so leichter den Vorzug geben, da die hierher gehörigen Arten unter vielen verschiedenen Gattungsnamen beschrieben wurden, daß nicht einmal ein Gewohnheitsrecht darunter leidet. Die amerikanischen Arten, von denen einige wenige bisweilen als *Xyleutes* bezeichnet wurden, heißen seit 1882 *Prionoxystus Grote*, so daß auch hier kaum ein Mißverständnis eintreten kann. — Außerdem ist noch zu bemerken, daß *Xyleutes-Duomitus* besser vor *Azygophleps* (Suppl.-Bd. 2, S. 244) eingereiht würde, und nicht am Anfang stehen sollte. Abgesehen vom Zeichnungsschema ist die Aehnlichkeit von *Xyleutes* und *Azygophleps* so groß, daß Aurivillius geneigt war, sie zu vereinigen. — Außerdem wird folgendes Erlebnis mit *Xyleutes*-Arten interessieren: Dr. Seitz erhielt in Indien von Eingeborenen *X. leuconotus*, die in der Tüte völlig ölig geworden waren. Er instruierte dann die Hindus, die Hinterleiber vor dem Eintüten auszunehmen und mit Watte auszustopfen, was er ihnen an einem frischen Exemplar zeigte. Bald darauf brachten Eingeborene Schachteln mit lebenden *Xyleutes*-Faltern, welche mit ausgebreiteten Flügeln schwankend auf dem Boden der Schachtel umherkrochen. Bei näherem Zusehen zeigte sich, daß alle Stücke nach obiger Vorschrift behandelt waren, aber in lebendem Zustand, da ja verboten ist, irgendein Tier zu töten. In diesem Fall war allerdings aus dieser religiösen Vorschrift eine große Tierquälerei geworden.

2. Gattung: **Cossus** *F.*

C. cossus *L.* (Bd. 2, S. 419, Taf. 53 c). Die dunkle Lappland-Form *stygianus Stich.* ist schon länger bekannt; ihre Raupe lebt in Birken. *subnigra O. Schultz* stammt aus einer in Deutschland gefundenen Raupe, deren Futterpflanze nicht angegeben ist. Die Form ist von *stygianus* allenfalls verschieden durch die nicht hell gerandeten Segmente am Hlb. — Während *stygianus* mehr dunkelbraun verdunkelt ist, ist **nigra** *Dietze* von Locarno rußig schwarz; Halskragen und Hlb samtschwarz, nur der Scheitel ist noch gelblich. Am Vflgl ist das Subapicalfeld und Mittelfeld wenig weißgrau aufgehellt. Ueber den Hflgl ist nichts angegeben. — **aceris** *Griep* ist aus Raupen gezogen, die in Ahorn lebten. Der Vflgl ist stark verdunkelt. Im Mittelfeld liegt eine größere Zahl olivgrüner Schuppen. Der Hflgl ist schmutziggrau, wenig gezeichnet, also ziemlich typisch. Der Autor hat auch aus einer bei Frankfurt a. d. O. in Birke gefundenen Raupe einen Falter gezogen, der gleich *stygianus* war. Vielleicht hat *subnigra* auch in Birke gelebt. — **orientalis** *Gaede* ist dunkler als *stygianus* und größer. Am Vflgl ist meist der äußere Teil der Aufhellung normaler *cossus* vom Vrd bis zum unteren Ende der Querrippe erkennbar. Eine schwarze Linie vom Analwinkel in Richtung senkrecht zum Vrd ist sehr dick, ebenso der vordere Teil einer Submarginallinie. Hflgl sehr dunkel, nur die Wurzel und teilweise die Zelle etwas heller. Unterseite kaum dunkler als typisch. 62—90 mm. Nord-Korea. — **albescens** *Kitt* aus Albarracin ist stark weißlich aufgehellt. Am Vflgl ist der Apex und Mitte Vrd nach innen hin weißgrau. Auch der Thorax ist in der Mitte weißgrau. Die Zeichnung ist auf dem hellen Untergrund deutlich und scharf. Es ist entfernte Aehnlichkeit mit *C. terebra* vorhanden.

cossus. *nigra.* *aceris.* *orientalis.* *albescens.*

C. osthelderi *Daniel* ist wie ein kleiner *cossus L.* mit cremeweißer Grundfarbe beider Flügel. Der Vflgl etwas gedrungener, im Mittelfeld reicher schwarz gestrichelt. Durch die helle Grundfarbe treten alle Strichel mehr hervor, auch am Hflgl. Körper so hell wie die Flügel, am Halskragen ein schwarzer Streifen angedeutet, kein gelber Rand. Fühlerschaft schwarz, die langen Kammzähne weiß. ♂ 51—55 mm. Nord-Amanus.

osthelderi.

cheesmani. **C. cheesmani** *Tams.* Sehr nahe dem *C. aries Pnglr.* (Bd. 2, S. 420, Taf. 53 b). Vflgl weiß. Zwischen der Costa und dem Vrd der Zelle maisgelb, ebenso zwischen dem Zellende und dem Außenrand, ferner unter der Zelle bis zum Ird mit Ausnahme der Gegend um die obere Irdrippe. Bei *aries* sind die gelben Stellen weniger ausgedehnt wie die Abbildung zeigt. Die dunkle Strichelung scheint bei *cheesmani* im Randfeld geringer zu sein. Ganz abweichend ist der helle Hflgl, der nur unbedeutende Strichelung aufweist. ♂ 48 mm. Arabien.

colossus. **C. colossus** *Stgr.* (16 b und Bd. 2, S. 420). Die in Bd. 2 fehlende Abbildung holen wir hier nach.

3. Gattung: **Holcocerus** *Stgr.*

H. consobrinus Pnglr. (Bd. 2, S. 421, Taf. 53 b). Die Art wechselt in der Größe stark (25—50 mm), auch die Form und Deutlichkeit der Submarginallinie am Vflgl ist bei jedem der 8 mir vorliegenden Stücke
sheljuzhkoi. verschieden. Die Mittelbinde ist, wenn überhaupt vorhanden, am Vrd sehr verbreitert. — **sheljuzhkoi** *Schaw.* hat grauere Grundfarbe. Vor dem Außenrand steht an Rippe 3 immer ein Fleck, den nur 2 von meinen *consobrinus* auch haben. Dieser Fleck steht mit der Submarginallinie und der Mittelbinde in Zusammenhang. Der Hauptunterschied gegen *consobrinus* scheint zu sein, daß die Mittelbinde zum Vrd hin kaum verbreitert ist. Die Größe wechselt auch stark: 35—55 mm Spannweite. Aksu.

H. arenicola Stgr. und *insularis Stgr.* (Bd. 2, S. 422, Taf. 53 b). Während die Form *insularis* von Askold
japonica. merklich kleiner ist als *arenicola*, ist **japonica** *Gaede* wieder etwas größer und die Zeichnung, die schon bei *insularis* etwas weniger einförmig ist, wird durch die hellen Querstreifen noch bunter. Hflgl und Hlb sind so rotbraun wie bei *insularis*, der Vflgl ist reiner braun, nicht rotbraun, die hellen Stellen grau. Die innere Hälfte zeichnungslos, vor der Mitte eine Aufhellung vom Vrd zum Ird. 44—50 mm. Jokohama. — Wir bringen hier
insularis. (16 b) nochmals eine Abbildung von **insularis**.

5. Gattung: **Hypopta** *Hbn.*

nycteris. **H. nycteris** *John.* Aehnlich *thrips Hbn.* (Bd. 2, Taf. 53 h), aber die Grundfarbe ist aschgrau, der Mittelfleck ist kleiner und nicht von einem hellen Ring umgeben. Dagegen geht von diesem Mittelfleck ein braungrauer Schatten zum Apex. Fühler weit stärker gekämmt als bei *thrips*. Am Vrd dunkelbraune Flecke und ein ebensolcher Strich dicht unter dem Zellende. Außenfeld mit kurzen dunkeln Linien. Am Rand kleine dreieckige Flecke. Hflgl bräunlich grau. 36 mm. Nord-Ferghana.

herzi. **H. herzi** *Alph.* (16 b und Bd. 2, S. 424). Die als *herzi* bezeichnete Abbildung Taf. 52 h stellt wahrscheinlich ein abweichendes Stück von *turcomanica* (Taf. 53 h) dar. Wir bilden daher jetzt *herzi* nach einer Cotype aus der Sammlung Püngeler ab. Im übrigen ist *herzi* wohl nur eine helle Form von *turcomanica* und *intractatus* Stgr. (Bd. 2, S. 420) gehört auch hierher, sie ist nicht nur hell, sondern auch ganz verwaschen gezeichnet. Das Stück der Püngeler-Sammlung ist nicht abgeflogen. In der gleichen Sammlung steckt 1 ♂ aus Kolp (Armenien, Korb), das grauweiße Grundfarbe hat, nicht gelbweiße. Am Vrd nahe dem Apex einige kurze Fleekreihen und außerdem eine Submarginalreihe. Es hat viel Aehnlichkeit mit *turcomanica*, obwohl es unter *intractatus* steckt. *herzi* ist meist gelblichweiß mit dunkel olivbraunen Stricheln und Flecken, davon einige am Vrd. Eine stärkere Fleckreihe zieht von hinter der Zelle zu Mitte Ird. Auf diese Reihe trifft genau eine andere Reihe, die vom Apex ausgeht. Dagegen läuft bei *turcomanica* die letztere Reihe außen von der zum Ird führenden Reihe und endet verwaschen. Alle übrigen Unterschiede in der Grundfarbe oder Deutlichkeit sonstiger Zeichnung sind nach den Angaben von Alpheraky nicht entscheidend. Auch das zweite Stück der Püngeler-Sammlung von *herzi* würde hiernach zu *turcomanica* gehören.

issyeus. **H. issycus** *B.-Haas* [i. l. ?] (16 b). Etwas ähnlich *turcomanica Alph.* Grundfarbe des Körpers bräunlichweiß. Vflgl weiß. Die schwarzbraune Linie vom Apex reicht bis Rippe 4 abwärts. Etwas einwärts davon beginnt dann die Linie, die etwas hinter Mitte Ird endet. Am Vrd kurze schwarze Striche. Wurzelwärts von den beiden Hauptlinien ein bräunlicher Schatten. Aehnliche Flecke im Wurzelfeld und an Mitte Außenrand. Vor dem Außenrand kleine braune Flecke, innen von ihnen weiß bis zu den beiden Hauptlinien. Fransen dunkel gefleckt. Hflgl leicht rötlichbraun wie der Hlb. ♂ 34 mm. Issyk-kul.

mussolinii. **H. mussolinii** *Trti.* Sehr ähnlich der auffallend wenig veränderlichen *reibelli Oberth.* (Bd. 2, Taf. 53 h). Größer, die Grundfarbe etwas dunkler. Der Silberstreifen am Vrd nicht abweichend. Der dreieckige Mittelfleck reicht näher zum Außenrand hin. Ebenso der unterste Streifen bis etwa ¾ Länge zum Analwinkel, während er bei *reibelli* nur etwa bis Mitte Ird geht. ♂ 37 mm. Cyrenaika.

6. Gattung: **Paropta** *Stgr.*

frater. **P. frater** *Warn.* Die Art ist zwar als *Cossus* beschrieben, da sie aber mit *henleyi Rothsch.* und *niloticus Joan.* verglichen wird, so stellen wir sie auch in deren Gattung. Warnecke hält *henleyi* und *niloticus* für ver-

schiedene Arten. Unsere Abbildung (Bd. 2, Taf. 551) stellt *niloticus* dar. Letztere ist kenntlich an den weit schwächeren Linien am Vflgl, im Wurzelfeld fehlen sie außerdem fast ganz, der Hflgl ist oben und unten fast oder ganz zeichnungslos. *henleyi* hat außer den stärkeren Hauptlinien noch ein dichtes Netz feinerer Linien. Auch am Hflgl finden sich deutliche Netzlinien. Unten ist der Vrd am Hflgl schwärzlich. Bei *frater* ist der Vflgl unregelmäßig mit schwachen und stärkeren schwarzen Linien bedeckt. Besonders beim ♀ hebt sich hinter der Zelle eine kräftigere Linie ab (etwa wie Taf. 52 b beim *cossus*-♂). Die Grundfarbe ist aschgrau mit gelblichem Ton. Der Hflgl ist bei ♂ und ♀ zeichnungslos. 30—45 mm. Sanaa (Arabien), vermutlich auch das palaearktische Gebiet erreichend.

7. Gattung: **Dyspessa** *Hbn.*

D. ulula Bkh. (Bd. 2, S. 426, Taf. 52 k). **pallida** *Rothsch.* ♂ wird beschrieben: Die weißen Flecke viel ausgedehnter, verwaschener. Bisweilen ist die Grundfarbe ganz weiß überhaucht. Das ♀ ist dagegen so dunkel wie *infuscata Stgr.* Algerien. Ob sich *pallida* von der in Bd. 2, S. 426 als Art behandelten *pallidata Stgr.* unterscheidet, ist aus der Beschreibung nicht zu erkennen. Die folgenden beiden Formen *marmorata* und *algeriensis* werden auch als Arten aufgefaßt. *pallida.*

D. marmorata Rmb. Hierzu kommt als Unterform **maroccana** *Rothsch.* Sie ist viel dunkler braun als die typische Form. Die hellen Flecke sind fast ganz auf den Rand und seine Nähe beschränkt. Das ♀ ist auch dunkler und die weißen Flecke sind kleiner. Marokko. — **nigrita** *Wagner* kennzeichnet sich durch die Größe als zu *marmorata Rmb.* gehörig. Vflgl und Thorax sind rein weiß mit kräftiger Zeichnung. Hflgl und Hlb dagegen schwärzlich. Unten sind alle Flügel schwarz, nur der Vrd am Hflgl bleibt weißlich, ebenso die Beine und die Unterseite des ganzen Körpers weiß. Anatolien. Ein oben ganz ähnliches Stück, zu *ulula* gehörig, steckt in der Püngeler-Sammlung aus Digne; unten ist es aber hell. *maroccana.* *nigrita.*

D. algeriensis Rmb. **cypriaca** *Rbl.* von Cypern unterscheidet sich von *algeriensis* durch den vollständigen Mangel aller weißer Zeichnung mit Ausnahme der Mittelzelle am Vflgl und durch ungescheckte Fransen. In der Püngeler-Sammlung stecken 1 ♂, 2 ♀ von *algeriensis.* Auf diese paßt die Beschreibung von *cypriaca* auch, nur daß 1 ♀ gescheckte Fransen hat. *infuscata Stgr.* von Pontus hat nach einem Pärchen derselben Sammlung noch einen schwachen hellen Fleck an $^2/_3$ Vrdlänge. Wieweit es sich bei den hier erwähnten Arten und Formen tatsächlich um Arten handelt, ist ganz Ansichtssache. Vielleicht von *marmorata* abgesehen, enthalten die Reihen von *ulula, algeriensis* usw. der Püngeler-Sammlung ganz verschieden aussehende Stücke unter einem einzigen Artnamen und Stücke mit verschiedenen Namen unterscheiden sich oft fast nicht. — Ueber die Abgrenzung der einzelnen Formen oder Arten der *ulula*-Gruppe und die Feststellung ihres Verbreitungsgebiets können nur eingehende Genitaluntersuchungen an zahlreichem Material Aufschluß geben. Es kann schon sein, daß das oben bei *nigrita* erwähnte Stück aus Digne zu *nigrita* gehört, beweisen kann man es jetzt aber nicht. *cypriaca.*

D. hethitica *Dan.* Ähnlich *pallidata Stgr.* (Bd. 2 S. 426, Taf. 52 k) aber größer, 27—37 mm. Am Vflgl sind die dunkeln Zeichnungen weniger braun, mehr dunkelgrau. Die Zelle weiß, scharf vortretend, auch der Vrd in den ersten $^2/_3$ weiß. Hflgl rein weiß mit dunkeln Rippen. Beim ♀ ist der Hflgl etwas dunkler. Marasch. — Auch *kurdistana* (Bd. 2 S. 451) ist ähnlich *pallidata.* Ihr Autor ist aber nicht Bang-Haas, sondern Turati, der sie in Nat. Sicil. 21, Taf. 6, Fig. 28 abbildet. *hethitica.*

D. turbinans *Trti.* Die Art hat ihren Namen von ihrem Benehmen beim Fang. Andere Arten der Gattung, die zum Licht kommen, lassen sich auf das darunter ausgebreitete Tuch fallen und kriechen umher, *turbinans* umkreist die Lampe. Sonst unterscheidet sich *turbinans* von der in Bd. 2, Taf. 52 k etwas zu grau abgebildeten *kabylaria B.-Haas* durch dunkle Flecke an den Fransen am Vflgl und ein etwas helleres Randfeld. Dagegen reichen auch bei *kabylaria* die dunkeln Fransenflecke bis zum äußeren Drittel am Vrd, was auf der Abbildung allerdings nicht deutlich ist; gut dagegen ist der dunkle Fleck am Ird in heller Umgebung bei *kabylaria* erkennbar. ♂ 18—24 mm. Cyrenaika. *turbinans.*

D. cyrenaica *Trti.* Vom Autor mit *nigritula Stgr.* und *minima B.-Haas* (Bd. 2, Taf. 52 k) verglichen, nach nur 1 ♀ aufgestellt. Alle Flügel schwärzlichbraun, etwas violett und durchscheinend. Der Vrd am Vflgl fein gelblich, doch nicht ganz bis zum Apex so. Im Zellschluß ein schwacher gelber Fleck und schwarzer Punkt. Nach der Abbildung (Bd. 2, Taf. 52 k) ist *minima* wesentlich heller. Man könnte auch annehmen, daß es sich bei *cyrenaica* um eine kleine *algeriensis* handelt. Cyrenaika. *cyrenaica.*

D. jordana Stgr. Größere Stücke (37 mm) heißen **maxima** *Trti.*, typisch aus der Cyrenaika, doch ist ein ♂ der Püngeler-Sammlung aus Palästina ebenso groß. *agilis-magna* ist nur unbedeutend kleiner. *maxima.*

D. emilia *Stgr.* Das ♂ ist schon in Bd. 2, S. 426 und Taf. 52 k behandelt. 1 ♀ der Art aus der Püngeler-Sammlung gleicht in der Farbe des Körpers und Vflgls etwa *roborowskii* auf Taf. 52 i, doch ist der Hflgl von *emilia* ♀ leicht gebräunt. Am Vflgl fehlt die dunkle Mittelbinde. *emilia.*

saxicola. **D. saxicola** *Christ.* ist sehr ähnlich der vorigen, aber bedeutend größer. Am Vflgl des ♂ ist die Grundfarbe gelb, die verwaschene braune Binde grader als bei *emilia* und vor ihr fehlt der braune Fleck. Der Hflgl ist beträchtlich dunkler als bei *emilia*. ♂ 30 mm. Transkaukasien.

kruegeri. **D. kruegeri** *Trti.* Körper dunkel olivbraun. Der Vflgl etwas heller als der Körper, mit gelben Rippen. Hflgl noch etwas heller, die Rippen treten kaum hell hervor. Beim ♀ ist der Vflgl etwas verwaschener, der Hflgl eher dunkler, fast ohne helle Rippen. 30—35 mm. Für diese Art ist der Gattungsname *Isoceras Trti.* vorgeschlagen, da die Fühler des ♀ ebenso gekämmt sind wie beim ♂. Auch das Zeichnungsschema weicht von dem der andern *Dyspessa*-Arten stark ab.

8. Gattung: **Stygia** *Latr.*

S. ledereri Stgr. (Bd 2 S. 428, Taf. 55 k). In vorliegendem Band ist irrtümlich auf S. 2 *Dieida persa Strd.* unter den *Zygaeniden* behandelt. *persa* unterscheidet sich von *ledereri* durch die Beine. Sie hat schwarze Füße; Mitteltibien und Tarsen goldgelb. Für *ledereri* gilt: Beine schwarz, Tarsen etwas grau. Außerdem ist *persa* etwas größer. Ob der Name anzuwenden ist, ist ganz Ansichtssache. *persa* ist von Pfeiffer und Daniel auch in Marasch gefunden und dabei die Zugehörigkeit zu *ledereri* festgestellt.

9. Gattung: **Zeuzera** *Latr.*

paulomaculata. octopunctata. conflua. *Z. pyrina L.* (Bd. 2, S. 429, Taf. 52 g). Hier ist zu erwähnen: **paulomaculata** *Stich.* (16 b), ein ♀, das nur sehr wenige Flecke am Vflgl hat, diese wenigen sind aber meist groß. — **octopunctata** *Bsd.* ist ein Zwerg aus Sizilien benannt. Außer den üblichen 6 Flecken am Thorax hat das Exemplar noch 2 weitere an der Wurzel am Hlb. — ab. **conflua** *Schultz* hat die Flecke am Vflgl vergrößert und zum Teil besonders am Ird in ziemlich breiter Ausdehnung verschmolzen. Dagegen sind bei einem Exemplar (♀) der Püngeler-Sammlung die Flecke zwischen Rippe 2 und dem Vrd stark verschmolzen, am Ird weit weniger.

leuconotum. **Z. leuconotum** *Btlr.* „Nahe verwandt mit *pyrina*, aber beträchtlich größer. Am Thorax vorn ohne Flecke." ♀ 75 mm. Tokei (Japan).

9a. Gattung: **Azygophleps** *Hmps.*

Diese im indischen und afrikanischen Gebiet in zahlreichen Arten verbreitete Gattung ist in Bd. 10, S. 821 und Bd. 14, S. 544 besprochen. Sie unterscheidet sich theoretisch von *Zeuzera* hauptsächlich durch das Fehlen des Steges zwischen der Zelle und Rippe 8 im Hflgl. Die Zeichnung weicht dagegen soweit ab, daß die beiden Gattungen kaum zu verwechseln sind.

A. albofasciata Mr. (Bd. 10, Taf. 97 e) Die Art ist hauptsächlich indisch, kommt aber in Kaschmir auf paläarktisches Gebiet. Vflgl dunkelbraun, dicht schwärzlich gestrichelt. Nur unter dem Vrd eine breite weiße Radialbinde. Hlgl blaßbraun mit schwachen Netzlinien. 55—65 mm.

helenae. **A. helenae** *Le Cerf.* Aehnlich *nubila Stgr.* (Bd. 2, S. 429 als *Zeuzera*). Thorax graubraun, Hlb etwas heller, mit gleichen Linien wie bei *nubila* (Taf. 52 g). Vflgl blaß graurötlich mit feinen schwarzen Netzlinien, besonders am Vrd, in der Zelle und am Ird. Die Netzlinien fehlen unter der Zelle und am Außenrand über der oberen Irdrippe. An der Querrippe ein schwarzer Punkt und unter der Zelle eine schwarze Wolke. Hflgl grauweiß, nur vor dem Analwinkel deutlichere Striche. Beim ♀ ist die schwarze Bestäubung ausgedehnter. Am Hflgl zahlreichere Striche. 40—53 mm. Marokko.

babadzhanidii. *A. nubila Stgr.* (Bd. 2, S. 429, Taf. 52 g). **babadzhanidii** *Schelj.* ist gleichmäßiger dunkel bestäubt. Heller ist nur die Wurzel. Körper und Hflgl nicht abweichend von *nubila*. ♂ 33 mm. Transkaukasien.

10. Gattung: **Phragmataecia** *Newm.*

cinerea. *Ph. castaneae Hbn.* (Bd. 2, S. 429, Taf. 54 h). Der Name **cinerea** *Teich* bezeichnet kleine, schmalflügelige Stücke in grauer oder braungrauer blasser Grundfarbe. — *sicca Dhl.* paßt hierzu der Färbung nach. Sie ist indessen größer, die bei typischen Tieren und bei *cinerea* vorhandenen schwärzlichen Flecken fehlen hier. —

melaina. **melaina** *Daniel* heißen dunkle ♂ mit schwarzgrauem Thorax, deren Halskragen durch seine normale hellere Färbung absticht. Der Vflgl ist rußig schwarz, nur der Vrd fein heller. Der Hflgl ist schwächer verdunkelt, der Hlb normal gefärbt. Unter typischen Stücken in Ungarn gefunden.

11. Gattung: **Phragmacossia** *Schaw.*

Die Gattung unterscheidet sich von *Azygophleps Hmps.* durch Endsporen an den Mittel- und Hintertibien. Von *Phragmataecia* ist sie verschieden durch deutlichere Palpen. Type *reticulata Pnglr.* (Bd. 2, S. 430, Taf. 52 h).

Phr. tigrisia *Schaw.* (16 c). Vflgl weißlichbraun mit einigen dunkleren Gitterlinien im Randfeld. Bei *tigrisia. reticulata* enthält das Mittelfeld die deutlichsten Linien. Thorax und Fühler etwas stärker braun. Hflgl nur wenig heller als der Vflgl. ♂ 45 mm. Mossul.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der im Supplementband 2 unter den paläarktischen Cossiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

aeeris Coss. *Griep*, Int. Ent. Zeitschr. 12. p. 84.
albeseens Coss. *Kitt*, Zeitschr. Oestr. Ent. Ver. 10, p. 29.
albofaseiata Az. *Mr.* Descr. Lep. Atkins. p. 37.

babadzhanidii Azyg. *Schetj.* Iris 27, p. 21. *

cheesmani Coss. *Tams*, Ann. Mag. Nat. Hist. (9) 15, p. 147. *
einerea Phrag. *Teich*, Stett. Ent. Zeitschr. 1884, p. 212.
conflua Zeuz. *Schuttz*, Nyt Mag. Naturv. 43, p. 121.
cypriaea Dysp. *Rbl.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 77, p. (62). *
cyrenaica Dysp. *Trti.* Nat. Sicil. 1919, p. 263. *

frater Par. *Warn.* Int. Ent. Zeitschr. 23, p. 389. *

helenae Azyg. *Le Cerf*, Bull. Soc. Ent. Fr. 1924, p. 27.
hethitica Dysp. *Daniel* Mitt. Münch. Ent. Ges. 22, p. 16.

issyeus Hyp. *O. B.-H.* Seitz Groß-Schmett., Suppl. 2, p. 242. *

japonica Holc. *Gaede*, Deutsche Ent. Zeitschr. 1929, p. 304. *

kruegeri Dysp. *Trti.* Atti. Soc. Zool. Ital. 63, p. 51. *

leueonotum Zeuz. *Btlr.* Trans. Ent. Soc. Lond. 1881, p. 22.

maroccana Dysp. *Rothsch.* Novit. Zool. 24, p. 408.
maxima Dysp. *Trti.* Atti Soc. It. Hist. Nat. Milano 69, p. 54.
melaina Pragm. *Daniel*, Mitt. Münch. Ent. Ges. 18, p. 81. *
mussolinii Hyp. *Trti.* Atti Soc. It. Sci. Nat. 65, p. 222. *

nigra Coss. *Dietze*, Ent. Zeitschr. 33, p. 4.
nigrita Dysp. *Wagner*, Int. Ent. Zeitschr. 24, p. 492. *
nyeteris Hyp. *John*, Revue Russe Ent. 18, p. 91.

octopunctata Zeuz. *Bsd.* Icon. 2, p. 181. *
orientalis Coss. *Gaede*, Deutsche Ent. Zeitschr. 1929, p. 303. *
osthelderi Coss. *Daniel*, Mitt. Münch. Ent. Ges. 22, p. 95.

pallida Dysp. *Rothsch.* Novit. Zool. 24, p. 407.
paulomaculata Zeuz. *Stich.* Zeitschr. Wiss. Ins.-Biol. 14, p. 200. *

saxicola Dysp. *Christ.* Rom. Mem. Lép. 2. p. 5. *
sheljuzkoi Holc. *Schaw.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 20, p. 138. *
siccа Phrag. *Dht.* Ent. Zeitschr. 43, p. 148.
subnigra Coss. *Schultz*, Soc. Ent. 25, p. 84.

tigrisia Phrag. *Schaw.* Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 73, p. (161).
turbinans Dysp. *Trti.* Atti Soc. It. Sc. Nat. 65, p. 35. *

26. Familie: **Hepialidae.**

Von M. Gaede.

1. Gattung: **Hepialus** *F.*

H. humuli L. (Bd. 2, S. 434, Taf. 54 b, c). In Gegenden, wo die Art häufig ist, ist es verhältnismäßig leicht, eine Serie verschiedenartig gezeichneter Stücke zu erhalten. Fast einfarbige, völlig zeichnungslose ♀ heißen **dannenbergi** *Steph.* Die von blaßgelb über braun bis rot wechselnde Grundfarbe wird nicht mit Namen bedacht, weil es nur eine unnötige Belastung wäre, sondern die Zeichnungslosigkeit ist das entscheidende. — Der Name *pusillus Steph.* für kleine Stücke mag der Vollständigkeit wegen erwähnt werden. *dannenbergi.*

H. sylvinus L. (Bd. 2, S. 435, Taf. 549). Hierzu gehört *radiata Bod.* Bei ihr sind die 2 normalen hellen Binden fast verschwunden und durch dunkleres Braun als die gelbbraune Grundfarbe ersetzt. Die Rippen zum Außenrand hin sind scharf braun gezeichnet und bewirken einen fast exotischen Eindruck. Hflgl etwas rosa überhaucht. In Belgien gefunden. — **kruegeri** *Trti.* ist wohl sicher nur eine *sylvinus*-Form. Der Apex am Vflgl ist etwas spitzer. Die Enden der beiden weißen Binden sind am Ird stärker einander genähert. Der dreieckige helle Fleck an Mitte Vrd trägt an seiner unteren Ecke eine schärfere Spitze als bei *sylvinus*, wo er mehr oder weniger abgerundet ist. Bisweilen fehlt bei *sylvinus* dieses Dreieck auch ganz. Beim ♀ gabelt sich die äußere Binde am Vrd kaum, sie sendet nur einen schwachen Nebenast nach außen, bei *sylvinus* sind die 2 Aeste mehr einander gleichwertig. Ficuzza (Palermo) und Bulgarien. — **victoriae** *Petkow.* Grundfarbe des ♂ rostrot, die weiße Zeichnung beträchtlich breiter. Die beiden Hauptlinien, hier Binden, sind am Ird breit verbunden, die submarginale am Vrd gegabelt. Das kleine V-Zeichen der typischen *sylvinus* ist ebenfalls sehr breit und reicht bis zum Vrd. Dadurch wird zwischen seinen Schenkeln am Vrd ein Fleck in der Grundfarbe ganz isoliert. Der Hflgl entspricht ungefähr typischen Stücken. Bulgarien. *kruegeri.* *victoriae.*

H. tunetanus *Oberth.* Thorax und Vflgl rötlichbraun, Hlb und Hflgl ebenso, nur etwas heller. Fransen ungefleckt. ♂ 32 mm. Tunis. Vielleicht verwandt mit *fusconebulosa-gallica* und *aemilianus* (Bd. 2, S. 434 und 435), die auch fast ohne Zeichnung sind. *tunetanus.*

H. amasinus *H.-Schäff.* Grundfarbe bräunlichgelb, an der Wurzel und im Randfeld dunkler. Die 2 weißen Querlinien schmal und scharf. Die innere Linie von vor der Mitte Ird beginnend, etwas einwärts bis Flügelmitte, dann rechtwinklig nach außen umgeknickt, der obere Schenkel ungefähr so lang wie der untere. Die äußere Linie von $^2/_3$ Ird zum Vrd nahe dem Apex, fast gradlinig. Am Vrd und vor dem Außenrand kurze weiße Striche, die braune Halbkreise begrenzen. Hflgl graubraun. ♂ 24 mm. Klein-Asien. Die Art war lange Zeit verkannt und auch Pfitzner hat in Bd. 2, S. 435, Taf. 54 e eine ganz andere Art behandelt, wie von Pfeiffer kürzlich festgestellt ist. *amasinus.*

H. adriaticus *Pfeiff.* muß diese bisher in Büchern und Sammlungen fälschlich als *amasinus* bezeichnete Art heißen. Wenn man die alte und die neue Beschreibung von *amasinus* vergleicht, sieht man die bedeutenden Unterschiede. Die echte *amasinus* ist bisher nur von Klein-Asien bekannt. Ob Stücke von Griechenland und Sizilien zu ihr oder zu *adriaticus* gehören, muß noch festgestellt werden. Die meisten falschen *amasinus*, jetzt *adriaticus* genannt, stammen von Istrien und Dalmatien. *adriaticus.*

H. ganna Hbn. (Bd. 2, S. 436, Taf. 54 f). Schon in Bd. 2 ist erwähnt, daß die Binden oft in Flecke aufgelöst sind. Extreme Stücke, bei denen auch diese Flecke nur in Spuren vorhanden sind, heißen **reducta** *Deutsch.* Umgekehrt kommen auch Stücke vor, bei denen die zackigen Flecke breit ausgelaufen und in allen möglichen Richtungen verbunden sind, sie heißen **confluens** *Hellw.* *reducta.* *confluens.*

H. hecta L. (Bd. 2, S. 436, Taf. 54 g). Am Außenrand des Vflgls finden sich bisweilen über dem Innenwinkel kleine silberweiße Flecke. Dehnen sich diese am ganzen Rand aus und sind sie ziemlich groß, so ist

decorata. das **decorata** *Krul.*, von Ost-Rußland beschrieben, aber wohl überall unter der Art. Diese Flecke können auch radial mit der äußeren Binde strichartig vereinigt sein. — Noch extremere Stücke, bei denen auch am Hflgl
strigosa. breite Silberstreifen zwischen den dunkeln Rippen am Rande stehen, heißen **strigosa** *Hartw.* — **hectica** *O.*
hectica. *B.-H.* (15 e) hat statt der normal silbernen Streifen goldige. Der innere Streifen besteht aus 3 verschmolzenen Flecken. Der äußere aus getrennten Flecken und zwar 3 am Apex, dann 1 schräg einwärts, etwas tiefer und ein größerer am Ird. Diese Fleckform kann auch sonst vorkommen. Aus Sojmonowsk (Ural) liegt mir ein Stück vor, bei dem die Flecke stark gelb sind, aber noch nicht ganz der *hectica* entsprechend. *hectica* stammt aus der Gegend von Irkutsk (Sajan).

fuscoargenteus. **H. fuscoargenteus** *O. B.-H.* (15 e). Grundfarbe des ♂ schwarzbraun, beim ♀ heller grau. Die äußere Binde ähnelt in ihrer Form etwas der von *fuscomaculosa de Geer* (Bd. 2, Taf. 54 d), nur steht sie steiler. Die innere Binde etwas ähnlich *macilentus* (Bd. 2, Taf. 54 f), aber zerrissener, gröber gefleckt. 36—46 mm. Sajan
sordida. (Irkutsk). — **sordida** *Nordstr.* aus Kamtschatka ähnelt in der Zeichnungsanlage etwas der *Arctia caja*. Vflgl hellbraun mit silberweißen Binden und Flecken. Hflgl graubraun, am Vrd mit heller braunen Flecken. Bei einem Stück unter 3 ♀♀ ist die weiße Zeichnung stark braun gesprenkelt.

H. nebulosus-armoricanus Oberth. Bei dieser Form ist schon in Bd. 2, S. 434 ein Zweifel über die Richtigkeit des Fundortes ausgedrückt. Da Bang-Haas gleiche Stücke aus China erhalten hat, liegt wohl nur eine Vertauschung von Fundortetiketten vor. Die Form ist also sicher nicht europäisch, die Type wird aus Ta-tsien-lu gekommen sein, von wo Oberthür bekanntlich viel Material erhielt.

5. Gattung: **Phassus** *Wkr.*

bouvieri. **Ph. bouvieri** *Oberth.* Während *regius Stgr.* (Bd. 2, Taf. 54 b) nur wenige goldgelbe Flecke hat, die bei der weit stärker rosa gefärbten Form *roseus Oberth.* fehlen, haben wir in *bouvieri* das andere Extrem. Die Grundfarbe entspricht etwa der von *Hep. sylvinus-laetus* auf Taf. 54 d auf beiden Flügeln. Das Zeichnungsschema ist gegenüber *regius* kaum abweichend, nur sind über den ganzen Vflgl goldgelbe Flecke verstreut. ♂ 55 mm. Ta-tsien-lu.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der im Supplementband 2 unter den paläarktischen Hepialiden aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle aueh abgebildet ist.

adriaticus Hep. *Osth.* Mitt. Müneh. Ent. Ges. 41, p. 47.

bouvieri Phass. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 7, p. 671. *

confluens Hep. *Hellw.* Gr.-Sehmett. N.-Tirols, p. 328.

dannenbergi Hep. *Steph.* Soeiet. Entomol. 38, p. 45.
decorata Hep. *Krul.* Societ. Entomol. 23, p. 18.

fuscoargenteus Hep. *O. B.-H.* Horae Macrolep. 1, p. 83. *

hectica Hep. *O. B.-H.* Horae Maerolep. 1, p. 84.

kruegeri Hep. *Trti.* Natural. Sieiliano 21, p. 123. *

pusillus Hep. *Steph.* Soeiet. Entomol. 38, p. 46.

radiata Hep. *Bod.* Rev. Mens. Namur 1910, p. 69.
reducta Hep. *Deutseh*, Zt. Oestr. Ent.-Ver. 7, p. 30.

sordida Hep. *Nordstr.* Ark. f. Zool. 20 (12), p. 6.
strigosa Hep. *Hartw.* Ent. Zeitsehr. 36, p. 43.

tunetanus Hep. *Oberth.* Ét. Lép. Comp. 13, p. 29. *

victoriae Hep. *Petkow*, Arbeit. Bulg. Ges. 6, p. 100.

Nachträge und Berichtigungen zum Supplementband 2.

1. Familie: **Zygaenidae,** Widderchen.

Bei der insbesondere für die Gattung *Zygaena*, sehr umfangreichen neueren Literatur war es 1930 nicht möglich gewesen, auch die ältere Literatur vollständig zu sichten. Dies wurde jetzt größtenteils nachgeholt. Insbesondere die asiatischen Zygaenen wurden teilweise einer Neubearbeitung unterzogen. Auch wurde eine Anzahl inzwischen erfolgter Neubeschreibungen aufgenommen.

2. Gattung: **Dieida** *Strd.*

S. 2, Zeile 24 von unten. — Nach Feststellungen von Daniel, München, ist *persa Strd.* als mit *Stygia ledereri Stgr.* identisch zu betrachten, bestenfalls kann der Name *persa Strd.* als Rassenbezeichnung der *ledereri Stgr.* erhalten bleiben. Vgl. hierzu S. 243.

16. Gattung: **Zygaena** *F.*

I. Subgen. **Mesembrynus** *Hbn.*

S. 7, Zeile 28 von oben. *Z. erythrus Hbn.* Die ab. *hirpina Zickert* (nicht *irpina* Bd. 2, S. 18) stammt nicht von der Riviera, sondern von Paternopoli (Avellino) in Campanien, Mitte Juli. Die 3 Längsstriemen des Vflgls bilden eine einzige rote Fläche, welche nur am Vorder-, Innen- und Außenrand kleine Stellen der dunklen Grundfarbe hervortreten läßt.

S. 7, Zeile 14 von unten. *Z. purpuralis Brünnich.* Die Typenrasse wurde von Dänemark (Insel Seeland), Umgebung von Kopenhagen, beschrieben. Vom Zool. Museum der Universität Kopenhagen erhielt ich eine Serie frischer dänischer *purpuralis* von Adserbo und Tisvilde im Norden der Insel Seeland, im Juli gefangen, die der Originalabbildung Brünnichs der *purpuralis*, was Größe, Flügelform und Fleckenbildung anbetrifft, im allgemeinen entsprechen. In nächster Umgebung von Kopenhagen scheint *purpuralis* nicht oder nicht mehr vorzukommen. Ich nehme daher die *purpuralis* aus der Umgebung von Adserbo und Tisvilde als Typenpopulation der *purpuralis* an. Es sind verhältnismäßig kleine Stücke mit kurzen etwas abgerundeten Flügeln und ziemlich kräftigem, beim ♂ tief bläulichschwarzem, beim ♀ grünlichschwarzem und besonders beim ♂ stark behaartem Leib. Die Grundfarbe ist beim ♂ meist bläulichschwarz schimmernd, beim ♀ mehr grünlich. Das Rot der Vflglflecke und der Hflgl ist ein wenig leuchtendes dunkles Karminrot. Die Beschuppung ist nicht schwächer, bei einzelnen ♂♂ eher stärker als z. B. bei der Population aus der Umgebung Berlins. Die Fleckengröße auf den Vflgln ist der Größe der Tiere angepaßt, teils sind die Strichflecke getrennt, teils miteinander verbunden, bei keinem Stück unterbrochen. Der Keilfleck ist meist klein, gegen die Flügelspitze nicht erweitert, bei einigen Stücken dem Saum ziemlich nahekommend, bei andern wieder ist Fleck 6 ganz schwach ausgeprägt. Die Hflgl-Umrandung ist bei den ♂♂ nur an der Flügelspitze und heller als die dunklen Fransen vorhanden. Die ♀♀ haben keine Hflgl-Umrandung und etwas aufgehellte Fransen. Ein ♂ hat ziemlich breite, fast gleichmäßige Hflgl-Umrandung bis zum Ird: ab. **latemarginata** *ab. nov.* Wenige mir vorliegende Stücke von Rörwig, Hornbaek, auch von Faxe auf Seeland und solche von der Insel Möen scheinen von der Typenpopulation nicht oder nur wenig abzuweichen. Auch auf der Insel Fünen soll *purpuralis* bei Faaborg vorkommen. *latemarginata.*

Die var. **caledonensis** *Reiss* aus der Umgebung von Oban (Argyll), Westschottland, ist wesentlich dünner beschuppt als die typische *purpuralis*, zeigt aber dieselbe starke Behaarung wie diese. Sie erreicht, was die dünne Beschuppung anbetrifft, nahezu die var. *nubigena Led.* von den Hochalpen, ist aber durchschnittlich etwas größer und hat etwas stärkere Fühlerkolben als diese. Der mittlere der roten Strichflecke ist verkürzt und am Ende nur ganz wenig ausgeflossen, die Strichflecke sind nur durch die schwärzlichen Adern getrennt. Schwärzliche Hflgl-Umrandung beim ♂ an der Spitze wie bei typischen *purpuralis*. *caledonensis.*

Irische Stücke meiner Sammlung, bezettelt Clare coast und Ardrahan, Galway, Coll. Tutt, Ende Juni gefangen, haben ein mehr oder weniger mit Gelb gemischtes Rot als die mir bekannten dänischen, schottischen und deutschen Populationen. Die vom ersteren Fundort sind kleiner, die vom letzteren erreichen deutsche *purpuralis* beinahe an Größe, denen sie auch sonst, vor allem in der Fleckenbildung, gleichen. Die Behaarung der Leiber bei den ♂♂ ist nicht wesentlich stärker, die Beschuppung teilweise etwas schwächer als bei den deutschen Stücken. Ich benenne die Rasse: **hibernica** *var. nov.* (= nubigena *Birchall*). Als Fundort *hibernica.*

der Typenpopulation bestimme ich Ardrahan, Galway. Typen ♂♀ und Cotypen in meiner Sammlung, weitere Cotypen im Tring-Museum. Ob Stücke von englischen Fundorten zu *hibernica* gehören, vermag ich zunächst
lutescens. nicht zu entscheiden, da mir solche fehlen. Hierher gehört ab. **lutescens** *Tutt* (von Galway), gelb statt rot. Die ab. *obscura Tutt* (Bd. 2, S. 18), deren Original von Carnavonshire (Westengland, Wales) stammt, hat die Vflglflecke und in geringerem Grade die Hflgl stark schwarz bestäubt, schwache rote Beschuppung ist teilweise sichtbar.

Die *purpuralis*-Populationen vom Rand der norddeutschen Tiefebene nach Süden bis in die Alpen, ausschließlich Hochalpen, die sich von der Typenrasse Seelands durch ihre größere Gestalt, ausgedehntere Fleckenbildung, weniger starke Behaarung der Leibesteile und durch dünnere Beschuppung der Flügel im all-
pythia. gemeinen gut unterscheiden lassen, sollen mit dem ältesten Namen nach *purpuralis* als *subsp.* **pythia** *F.* bezeichnet werden. Der Fundort der noch vorhandenen Type der *pythia* aus der Fabricius-Sammlung in Kiel ließ sich leider bis jetzt nicht feststellen und wird vielleicht nie zu ergründen sein. Fabricius gibt als Fundort nur Deutschland an. Die Namen *scabiosae Schev.* (Regensburg), *pilosellae Esp.* (Erlangen), *minos Hbn.* burg) treten vorläufig als Synonyma zu *pythia* *). Hierher treten auch alle in Bd. 2, S. 18, 19 und in Supplement 2, S. 7, unter *purpuralis* angeführten Aberrationsnamen. An Stelle des Namens *rubrotecta Vrty.* muß die ältere
omniconfluens. Benennung: ab. **omniconfluens** *Vorbr.* und an Stelle von *plutonia Vrty.* muß ab. **parvimaculata** *Vorbr.* hier
parvimaculata. Verwendung finden; *mediointerrupta Vorbr.* tritt zu dem älteren Namen: ab. *interrupta Stgr.* und *divisa Vorbr.* zu dem älteren Namen ab. *sexmaculata Bgff.* als Synonym. Von Rüdersdorf (Berlin) beschreibt Guhn eine
pimpinellae. vermutliche Kleinrasse als var. **pimpinellae**: dünn beschuppt, Rot heller, mehr rosa, deren graue Raupe an Pimpinella nigra lebt.

cracoviensis. Holik stellt für Westgalizien (Krakau) die var. **cracoviensis** auf. Flügelschnitt breit, abgerundet. Beschuppung grob, rußig, ziemlich dicht mit schwachem optischem Blauglanz, die Weibchen nicht oder kaum heller. Rote Zeichnungspartien und Hflgl karmin. Mittelstrieme nach außen nahezu glatt abgeschnitten, fast gar nicht eingebuchtet oder gelappt. Behaarung von Thorax und Abdomen kurz. Das auffallendste Merkmal sind die durchweg schwarzen Fransen der Flügel.

kijevana. Die var. **kijevana** *Przeg.* von Tshary bei Teterew, Gouv. Kijev, hat langgestreckte, verhältnismäßig schmal und dementsprechend spitz oval zulaufende Vflgl. Die Beschuppung des ♂ ist dicht mit mattem blauschwarzem Glanz, das ♀ ist dünner beschuppt und matter gefärbt. Die Vflglzeichnung ist von lebhaft dunkelscharlachroter Farbe, sehr regelmäßig ausgebildet, aber ziemlich schmal. Fleck 6 kurz und von ovaler Form, hängt mit Fleck 5 breit zusammen. Fransen am Vflgl aufgehellt. Die Hflgl sind ebenfalls schmal. Nur beim ♂ zeigt sich manchmal ein Ansatz zur Entwicklung eines Saums mit Verdunkelung am Apex. Die Fühler sind lang und verdicken sich im Gegensatz zu andern Rassen ganz allmählich bis zur Kolbe. Leib
cingulata. mäßig behaart. Beine auffallend schwarz. Hierher gehören: ab. **cingulata** (*Bgff.*) *Holik* mit rotem Hlbsgürtel;
rubrotecta. ab. **rubrotecta** (*Vrty.*) *Holik*, Vflglflecke stark verbreitert und zusammengeflossen, letztere Aberration selten.

erythroides. Przegendza beschreibt von Menaggio am Comersee, Juli, die var. **erythroides**. Diese Rasse besitzt sehr breite lebhaft rote Vflglzeichnung. Der mittlere Strichfleck ist nach dem Rande zu breit fächerförmig ausgeflossen und ziemlich scharf breit abgeschnitten. Die Flügel sind schmal, von mattschwarzer Grundfarbe ohne optischen Glanz. Bei vielen (etwa ⅓) Stücken dieser Rasse ist bei beiden Geschlechtern die rote keilförmige Vflglzeichnung so stark vergrößert, daß von dem schwarzen Grunde nur noch ein verhältnismäßig schmaler Außenrand bleibt. Die Flecke sind überwiegend durch die Grundfarbe kaum mehr getrennt. Auffallend ist bei dieser Rasse eine feine wischartige rote Bestäubung, die über den unteren Strichfleck nach dem hinteren Flügelrand hinübergreift (ähnlich wie bei *erythrus*) und die beim ♂ stärker ausgebildet ist als beim ♀. Das ♀ ist bedeutend dünner beschuppt, entsprechend der ab. *grisescens Bgff.*, sonst in der Zeichnung wie das ♂. Die Fühler sind verhältnismäßig kurz.

carnica. Von den carnischen Alpen, Sappada, 1300 m, ist var. **carnica** *Vrty.* zu nennen. Nach der Beschreibung ist sie intermediär zwischen *nubigena Led.* und *pluto O.*, Verity vergleicht sie mit *carsica Rocci* vom Karst, welche indessen weniger diaphan ist. Die Hflglberandung entspricht etwa der der *carsica Rocci.*

sareptensis. S. 8, Zeile 12 von unten. Die *subsp.* **sareptensis** ist zuerst von Krulikowsky beschrieben worden (= *sareptensis* i. l. *Stgr.*, *sareptensis Rbl.*) nach Exemplaren vom mittleren Ural, Ufa, Kasan, Sarapul und Saratow. Nach mir vorgelegenen Stücken von Werchne-Uralsk und Kalkanowa im Süd-Ural zu urteilen ist *sareptensis* kaum größer als *pythia F.* und hat merklich dünner beschuppte, bleichere Vflgl mit normalen Flecken. Die Hflgl sind im besonderen hellrot, beinahe rosafarben und ohne jede Umrandung. Im Rot tritt häufig Gelbmischung auf. Bei den ♀♀ sind die dunklen Teile des Vflgls mehr oder weniger weißlichgrau oder gelblich angeflogen. Manchmal sind auch Spuren eines weißen Halskragens und von weißlich gerandeten Schulterdecken sichtbar. Stücke

*) In dem noch erhaltenen Zettelkatalog des Fabricius sind ganz richtig *scabiosae Schev.* und *pilosellae Esp.* als Synonyma der *pythia F.* aufgeführt.

von Sarepta und den anderen angegebenen Fundorten werden sich hiervon kaum wesentlich unterscheiden. Hierher gehört ab. **redlichi** *Krul.* (Sergijevsk, Samara) mit rotem Hlbgürtel. *redlichi.*

S. 9, Zeile 17 von oben. Zu der subsp. *tianschanica Bgff.* zu ziehende Stücke besitze ich jetzt auch aus dem Tarbagatei, Saurgebirge, aus 2800 m Höhe.

S. 9, Zeile 29 von oben, statt serphyllum lies serpillum.

S. 9. *Z. erebaea Bgff.* kommt nach 1 ♂ meiner Sammlung, das nach der Bezettelung von Haberhauer stammt, auch im Taurus vor.

S. 9. *Z. corycia Stgr.* Nach den mir vorgelegenen Originalen Staudingers (2 ♂♂) halte ich es für richtiger, die Stücke Lederers vom Taurus als typisch anzusehen und nicht die von Manissa, da dieser letztere Fundort zweifelhaft ist. Gegenüber *brizae Esp.* ist die typische *corycia* kleiner mit kürzeren, mehr abgerundeten Vflgln, die Beschuppung ist dünner und das Rot nicht so lebhaft, matter. Eines der mir vorgelegenen ♂♂ zeigt den Strichfleck 3—5 beinahe durch die dunkle Grundfarbe unterbrochen.

Die subsp. **staudingeriana** *Reiss* (= corycia *Seitz*) von Bscharre im Libanon, 1.—15. Juni 1931 (1300 bis 1850 m), als Typenrasse hat lebhafteres Rot. Die Fühlerkolbe, insbesondere die der ♂♂, ist im allgemeinen beträchtlich schwerer als bei der typischen *corycia* vom Taurus, ja selbst die ♂ Fühlerkolbe von *brizae Esp.* wird manchmal an Schwere übertroffen. Beim ♀ ist die Fühlerkolbe immer schwächer als beim ♂. Das ♂ ist sehr variabel in der Größe, es erreicht manchmal *brizae*-Größe, auch die Körperbehaarung ist stärker. Die Beine sind schwarz. Die Strichflecke sind voll ausgebildet, nie eingeschnürt oder unterbrochen. Unterseits sind die Flecke im Fleckenfeld wenig vergrößert, aber matter als oberseits. Die schwärzlichblaue Hflgl-umrandung ist mehr oder weniger stark meist bis zum Innenwinkel (an der Spitze am stärksten) vorhanden. Die schwärzlichen Fransen sind dunkler als der Hflglsaum. Die von dem Sammler Cremona in der Umgebung von Beirut gesammelten Stücke meiner Sammlung entsprechen dieser Diagnose im allgemeinen, sind aber nicht größer als typische *corycia*. Ein ♂ aus der Staudinger-Sammlung, bezettelt Libanon (Lederer), hat keine schwereren Fühlerkolben als *corycia*, differiert auch nicht in der Größe, zeigt aber das schon von Staudinger erwähnte lebhaftere Rot. Leider ist der genaue Fundort nicht zu ermitteln. — Bei Zebdani im Antilibanon wurde eine *corycia*-Rasse in nur 2 ♂ Exemplaren am 17. Mai 1931 gefangen, die sehr zierlich sind und auch schwächer beschuppt erscheinen als *staudingeriana*. Die Hflglumrandung ist bei diesen Tieren sogar geringer als bei typischen *corycia*. *staudingeriana.*

S. 9, Zeile 7 von unten. Von subsp. *adanensis Reiss* ist nicht die ♂-, sondern die ♀-Type auf Tafel 1 h abgebildet.

II. Subgen. **Silvicola** *Bgff.*

Eingehende Genitalienuntersuchungen Burgeffs haben ergeben, daß *gallica Oberth.*, *giesekingiana Reiss*, *nevadensis Rmb.* und *chaos Bgff.* als Arten mit genügend abweichenden Genitalien anzusehen und untereinander näher verwandt sind als mit *romeo Dup.* und *lineata Reiss* — s. hinten —, die selbst wieder nahe verwandte Arten darstellen. Es ist daher erforderlich, *gallica Oberth.* und *giesekingiana Reiss* beim Subgen. *Silvicola Bgff.* anzuführen. Mit *brizae Esp.*, *corycia Stgr.* und *erebaea Bgff.* haben all diese Arten nicht das geringste zu tun.

S. 9, Zeile 2 von unten. *Z. gallica Oberth.* In der Originalbeschreibung vergleicht Oberthür *gallica* mit *corycia Stgr.* von Akbès und von Eden. Die Strichflecke sind gegenüber *corycia* schmäler, weniger verlängert, die Hflgl sind breiter berandet. Der allgemeine Anblick der *gallica* ist zart und ein wenig düster, die Flügel sind schwach beschuppt. Ich besitze Stücke von Digne und von Le Boréon, 1400 m.

S. 9, Zeile 1 von unten. *Z. giesekingiana Reiss* ist mit *gallica* nahe verwandt, doch genügen die Genitalien-Unterschiede für die Arttrennung (Burgeff). Diese Art erscheint noch etwas schwächer beschuppt als *gallica*. Außer bei Vence wurde sie neuerdings in Anzahl bei Grasse im Juni erbeutet. Die Abbildung auf Tafel 1 h zeigt zuviel Blau in der Grundfarbe und das Rot ist etwas zu feurig.

S. 11, Zeile 18 von unten. *Z. nevadensis Rmb.* Bei dieser Art existieren neben den obengenannten Verwandtschaftsbeziehungen auch solche mit *romeo Dup.* und *lineata Reiss* und ihren Rassen. — Die Typenrasse stammt aus den mittleren Teilen der Sierra Nevada in Südspanien. Die Tiere sind meist kleiner als *giesekingiana* mit kurzen an der Spitze abgerundeten Vflgln, dünn beschuppt, Grundfarbe bläulichschwarz mit einem Stich ins Grünliche. Vflgl mit 5 mattroten Flecken: Fleck 1 verlängert, zugespitzt, Fleck 2 abgerundet, beinahe eirund, Fleck 3 sehr klein, etwas verlängert, Fleck 4 ziemlich groß, oft leicht mit Fleck 2 verbunden. Hflgl kurz, an der Spitze abgerundet, mit mehr oder weniger breitem, mattem, fast glasigem Saum, der sich an der Spitze verbreitert und sich manchmal auf dem Vrd, blasser werdend, fortsetzt. Er hebt sich von dem trüben Rot der Hflgl sehr wenig ab. Besonders die Fühler des ♂ sind deutlich gekolbt. Die Abbildung auf Tafel 1 k ist im Kolorit etwas zu stark geraten. — Die auf S. 11. Zeile 16 von unten, des Supplements bereits erwähnten Stücke aus der Umgebung von Guarda in Portugal stehen der Typenrasse nahe. Sie sind

ebenfalls dünn beschuppt mit trübem Rot. Die Hflglumrandung ist schwach. Bei den wenigen bis jetzt gefangenen Stücken dieser portugiesischen *nevadensis*-Population in meiner Sammlung ist Fleck 2 mit 4 mehr oder weniger stark verbunden. Außerdem sind bei einem ♀ die Flecke 3 und 5 auf der Ader rot verbunden:

scabiosoides. krichel-dorffi.

ab. **scabiosoides** *Reiss.* Die Flügelform der 2 ♀♀ ist mehr gestreckt, nicht so stark abgerundet. Sollten diese Rassenmerkmale konstant sein, so soll diese Rasse: **kricheldorffi** *var. nov.* heißen. Die Tierchen flogen am Rand einer kleinen feuchten Wiese wenig zahlreich. — Anschließend an diese subdiaphanen *nevadensis* Südspaniens und Portugals findet sich in der Sierra Nogera und in der Sierra Alta bei Albarracin in Arragonien (1400 bis 1600 m), Ende Juli bis Anfang August, eine besonders beim ♂ meist dichter beschuppte Rasse. Sie fliegt auf nach Süden gelegenen Bergwiesen, die mit jungem Eichengestrüpp bewachsen sind. Ich führte die Rasse

falleriana.

als var. **falleriana** *Reiss* ein. Die Fühler und der Körper sind tiefschwarz, die Flügelform ist eher noch mehr an der Spitze abgerundet als bei *nevadensis*. Die Fühler beim ♂ haben etwas stärkere Kolben. Grundfarbe der Vflgl beim ♂ bläulichschwarz, Rot stärker, leuchtender, Hflgl ziemlich breit bis zum Innenrand, an der Spitze am breitesten, ziemlich stark von dem etwas leuchtenden Rot abstechend, blauschwarz gerandet. Fühler beim ♀ etwas schwächer, Grundfarbe mehr grünlichschwarz, Hflglumrandung schmaler und schwächer, aber gegen das Rot deutlich abgegrenzt. Fleck 1 bei ♂ und ♀ am Vrd bis zur Höhe des Fleck 3 ausgeflossen, manchmal mit diesem über die Ader durch rote Schuppen verbunden, die Flecke 2 und 4 weit getrennt, selten einander stark genähert wie bei *nevadensis*. Fleck 4 meist elliptisch, Fleck 5 fast immer rundlich. Fransen bläulichschwarz.

schmidti.

Die *subsp.* **schmidti** *Reiss* (16 k) stammt aus den Vorbergen der Sierra de Gredos, Umgebung von Arenas St. Pedro, Prov. Avila, westlich Madrid, Juni. Daß diese ganz hervorragende Rasse erst jetzt entdeckt wurde, nimmt bei der Nähe Madrids Wunder. Wesentlich größer als *nevadensis* und die anderen vorstehend behandelten Rassen, in beiden Geschlechtern mindestens ebenso dicht beschuppt wie *falleriana* ♂ mit leuchtendem, etwas mit Zinnober gemischtem hellem Karminrot. Fühler, besonders beim ♂, mit deutlichen aber leichten Kolben, Fühlerspitze abgerundet wie bei *nevadensis*. Körper bläulichschwarz mit verhältnismäßig langem Hlb. Fleck 1 bis zur Höhe des kleinen Flecks 3 ausgeflossen, manchmal mit diesem über die Ader rot verbunden. Nur bei 1 ♂ steht Fleck 3 etwa wie bei *romeo Dup.* getrennt. Fleck 2 meist wenig gegen Fleck 4 erweitert. Fleck 4 ist meist stark in der Richtung nach Fleck 2 vergrößert, nur bei wenigen Stücken sind die Flecke 2 und 4 schwach auf der Ader miteinander verbunden. Fleck 5, ebenfalls stark vergrößert und ins Ovale gezogen, hat die Neigung, sich Fleck 3 zu nähern. Selten ist Fleck 3 mit 5 auf der Ader rot verbunden. Hflglumrandung bläulichschwarz, deutlich abgegrenzt, meistens schmaler als bei *falleriana*; bei einem ♀ mit stark erweiterten Vflglflecken sind die Hflgl beinahe ohne Berandung. Auf der Unterseite der Vflgl liegen die Flecke meist in einem das Fleckenfeld ausfüllenden roten Schleier. Vorkommen zerstreut in Waldblößen und auch im lichten Walde an den Blättern niederer Pflanzen, weniger an Blumen sitzend (Dr. A. Schmidt). Die Type ♀ ist abgebildet.

Z. nevadensis scheint in Spanien und Portugal ziemlich verbreitet zu sein und es ist nur eine Frage der Zeit, daß noch weitere Fundorte bekannt werden. Die Population von Sequeros, Pena de Francia — 1000 m — in West-Spanien, die ich auf S. 11 Zeile 17, von unten, des Supplements ebenfalls schon erwähnte, läßt sich auf Grund eines Stückes leider nicht auswerten, scheint aber der *schmidti* nahezustehen.

S. 11, Zeile 16 von oben. *Z. romeo Dup.* *) (= celeus *H.-Schäff.*). Hierher gehören alle unter subsp. *romeo Dup.* auf S. 11, Zeile 16—40 von oben, behandelten Rassen und Formen. Die Typenrasse von Sizilien besitzt die am stärksten gekolbten Fühler in beiden Geschlechtern. Die Vflgl verbreitern sich wenig nach außen, der Außenrand ist abgerundet, ebenso die Spitze. Die Flecke sind meistens getrennt, 4 groß, länglich, gegen den Innenwinkel und nach innen ausgezogen, 3 klein, 1 länger als 2, 5 rundlich mit einer Spitze nach außen. Das Rot ist beinahe zinnoberfarben, der Hflglsaum mäßig breit. Auf der Unterseite zeigt sich oft etwas rote Färbung zwischen den Flecken. Ich besitze *romeo* von Le Madonie, Juni. Der Typenfundort in Sizilien ist nicht bekannt. Calberla führt eine Population des *romeo* von den Caronien bei Mistretta in Sizilien an (über 1000 m), die nur 25—27 mm groß ist und *subalpina Calb.* (S. 11, Zeile 10 von oben) in der Zeichnung ähnelt; auf der Unterseite sind alle Flecke verbunden. — Die var. *neapolitana Calb.* stammt aus den Campanien umgebenden Gebirgen. Fühler ähnlich wie bei *orion H.-Schäff.*, aber schwächer kolbig. Rot beim ♂ ein tiefes Karmin oder besser Karmoisin, beim ♀ ein helleres verblichenes Karmoisin. Der schwarze Hflglsaum ist doppelt bis dreifach breit. Die dunkelsten ♂♂ führen auf den Hflgln nur 2 von der Wurzel zur Flügelmitte führende rote Strahlen. Die Flecke 2 und 4 sind selten konfluent: ab. *analiconjuncta Bgff.* Die ab. *nigerrima Zickert* hat im Gegensatz zu den Angaben in Bd 2, S. 19 vollständig verdunkelte Vorder- und Hflgl.

---

*) Scheven hat mit dem Namen *scabiosae* die von Schäffer abgebildeten *purpuralis-pythia* von Regensburg bezeichnet — Schäffer, Icones Insectorum Ratisbonensium, Taf. 16, Fig. 4 und 5 —. Die Figuren Schäffers sind so deutlich, daß ein Zweifel gar nicht möglich ist. Es hat daher der nächstälteste Name: *romeo Dup.* als Artbezeichnung zu gelten. Die *purpuralis-pythia* kommt bei Regensburg heute noch sehr häufig vor, während *scabiosae Esp.* nach meiner Kenntnis selbst in weiterer Umgebung von Regensburg nicht vorkommt. Selbst wenn *scabiosae Esp.* zur Zeit Schäffers bei Regensburg vorgekommen sein sollte, so war sie doch so selten, daß sie neben den unzähligen *pythia*, die ähnlich aussehen, gar nicht zur Geltung kam und nicht unterschieden wurde.

Die Genitalien von *romeo Dup.* und den durch schlanke schmale Flügel mit spitzem Apex und durch schlanke zugespitzte Fühler streng unterschiedenen Rassen, vor allem Mitteleuropas, die ich unter dem Namen: **lineata** *subsp. nov.* zusammenfasse, sind verschieden. Eine Abtrennung dieser Rassen von den *romeo-* *lineata.*
Rassen ist aber nicht leicht durchzuführen, da z. B. in den Südalpen die Trennung dieser 2 Gruppen durch zweifelhafte Mischrassen erschwert wird und auch einige östliche Rassen nicht ohne weiteres der einen oder anderen Gruppe angegliedert werden können. Die Genitalien der einzelnen Populationen sind nach Burgeff bei den einzelnen untersuchten Stücken schon variabel, ebenso variieren die Genitalien der einzelnen Rassen untereinander. Man kann daher in diesem Fall trotz der Verschiedenheit der Genitalien von z. B. *romeo* (Sizilien) und *lineata* (Deutschland) von einer Arteinheit sprechen, bei der im geschlossenen Verbreitungsgebiet nicht nur das Aussehen, sondern auch die Genitalien der Tiere einer Veränderung unterworfen sind.

Als Typenrasse der *lineata* (16 k) bezeichne ich die Population vom Dollnstein, Mitte Juli gefangen, im weiteren Sinne die Populationen des fränkischen Jura und Mitteldeutschlands, soweit sie nicht besonders benannt sind. Es sind meist zierliche Tierchen mit zwar eingeschnürten, aber seltener ganz unterbrochenen Strichflecken. Die Beschuppung ist ziemlich schwach. Die Type-♂ aus meiner Sammlung ist abgebildet. Die Type ♀ befindet sich ebenfalls in meiner Sammlung. Cotypen befinden sich in der Sammlung Prezegendza.

Hierzu treten die bisher unter *scabiosae* auf S. 10, Zeile 14—45, aufgeführten Rassen und var. *eupyrenaea Bgff.* (S. 11, Zeile 1 oben), die auch in den Picos de Europa fliegt.

S. 10, Zeile 19 von unten. In die Nähe von *tenuicurva Bgff.* ist nach den Abbildungen var. **polonia** *Przeg.* *polonia.*
von Szerzseniowce bei Lemberg zu stellen. Nach der Beschreibung erinnert sie durch ihre dichte schwarze Beschuppung, den verhältnismäßig breiten Hflglrand, die mittelbreiten Flügel, den wenig gekrümmten Vflglrand mit abgerundeten Vflglspitzen etwas an die italienischen Rassen. Die Fühler sind dünner und schwellen ganz allmählich zu einer spitz zulaufenden Kolbe an. Die Vflglzeichnung ist stark reduziert mit starker Neigung zur Trennung der leuchtend roten Flecke. Die Flecke 3 und 5 sind bei der Mehrzahl der Stücke getrennt. Die Flecke 2 und 4 hängen schmal zusammen. Fangzeit Ende Juni.

Die nordukrainische Rasse der *lineata*: var. **irpenjensis** *Holik & Reiss* von Irpenj (Gouvernement Kijev) *irpenjensis.*
gehört zum schmalflügeligen Typus, es ist bei ihr dieses Merkmal bedeutend augenfälliger als bei *tenuicurva Bgff.* und bei mährischen Stücken. Die Hflgl sind schmal und spitz zulaufend. Der Apex ist spitz ausgezogen, der Vrd meist gerade, wenig geschwungen. Die Fühler sind lang und schlank, spitz zulaufend. Auffallend ist die weitgehende Reduktion der Strichflecke, *divisa*-Formen sind sehr häufig. Sie steht der *asiatica Bgff.* vom Ural nahe, wird jedoch wegen der zugespitzten Fühler besser der *lineata* angegliedert.

III. Subgen. **Lycastes** *Hbn.*

S. 11, Zeile 11 von unten. *Z. exulans Hochenw. & Reiner.* Die Originale der ab. *striata Tutt* mit mehr oder weniger zusammenfließenden Vflglflecken 2 und 4 sowie 3 und 5 stammen von Andermatt und Le Lautaret. Die Benennungen Vorbrodts: ab. **costalielongata**: Fleck 1 längs des Vrds ausgezogen, ab. **analielongata**: Flecke 2 und 4 lose verbunden, ab. **apicalielongata**: Flecke 3 und 5 lose verbunden, bezeichnen lediglich Uebergangsformen zu *striata*, während *parallela Vorbr.* ebenso wie *pseudoscabiosae Hoffm.*, Synonyme von *striata Tutt* sind. *costalielongata.* *analielongata.* *apicalielongata.*

S. 12, Zeile 25 von unten. Die *subsp. sajana Bgff.* besitze ich nun auch von Chulugaischa Mondy im Sajan-Gebirge, Juli, aus 3100 m Höhe.

Die subsp. *exsiliens Stgr.*, deren Original (1 ♂) von Tarbagatei stammen soll und die nach Elwes auch im Altai fliegt, hat nach der Originalbeschreibung sehr durchscheinend grünschwarze Vflgl mit fünf kleinen roten Flecken, die wie die weit größeren bei *exulans* gestellt sind. Von den beiden Basalflecken ist der obere strichförmig sehr schmal und kurz, der untere etwas oval, sehr klein. Von den beiden mittleren ist der im Anfang der Mittelzelle stehende wie ein großer Punkt, während der darunter nach auswärts stehende fast herzförmig erscheint und etwa so groß wie der fünfte am Ende der Mittelzelle stehende ist. Dieser letztere ist oval, ziemlich scharf begrenzt und auch nur klein. Unten sind die beiden Basalflecke nur durch einzelne rote Haare angedeutet. Die Fransen sind wie bei *vanadis* ganz dunkel, ebenso fehlt jede Spur einer weißlichen oder gelblichen Umrandung der roten Flecke. Die Hflgl sind sehr breit dunkel gerandet, fast bis zur Mittelzelle. Da sie an der Basis auch schwärzlich sind, so ist das Schwarz auf ihnen vorwiegend und das matte Rot tritt eigentlich nur in der Mitte und nach dem Innenwinkel zu auf. Kopf und Leib sind ganz schwarz, nur die Beine sind teilweise etwas gelblich behaart. Die Abbildung der *exsiliens* (nicht *exiliens* wie auf S. 12) in Bd. 2, Taf. 6 c, stimmt mit dieser Diagnose nicht vollkommen überein, es ist fraglich, ob das Original Staudingers abgebildet wurde.

IV. Subgen. **Hyala** *Bgff.*

S. 13, Zeile 24 von oben. *Z. favonia Freyer* (= cedri *Bruand*). Eine der var. *staudingeri Aust.* nahe-
sebdouensis. stehende Rasse nennt Przegendza var. **sebdouensis**. Sie stammt von Sebdou in West-Algerien und fällt durch zierlicheren Gesamthabitus mit kürzeren Vflgln auf. Sie ist im Durchschnitt kleiner als *favonia* von Bône und Batna. Die stahlgraue Beschuppung ist etwas dichter als bei ost-algerischen Tieren, die infolge ihrer dünneren Beschuppung transparent erscheinen. Die graue Thoraxbehaarung ist spärlich. Das wichtigste Rassenmerkmal ist ein regelmäßiger, an und für sich nicht breiter, aber breiterer Hflglrand als bei den andern *favonia*-Rassen und der allen Tieren eigene kurze Hlb mit beim ♂ schmäleren Hlbsring.

S. 13, Zeile 28 von oben. Die var. *staudingeri Aust.*, dünn beschuppt mit dem Hlbsgürtel auf nur einem Segment, besitze ich aus dem Tring-Museum, bezettelt Masser Mines, Lalla Marnia, Mitte Juni 1914, leg. Faroult, in meiner Sammlung. Austauts Originale stammten von Nemours in West-Algerien.

S. 13, Zeile 26 von unten. Auch von der marokkanischen subsp. *cadillaci Oberth.*, typisch von Azrou, besitze ich 2 ♂♂, eines bezettelt Daïet-Aehlef, 22. Juni 1923, leg. Powell, das andere Tarseft Paß, Mittel-Atlas, 2200 m, 11. Juni 1925, leg. Hartert und Young, beide wie *cadillaci* mit rosenroter Fleckenbildung und beinahe rosafarbenen Hflgln, Thorax schwarz ohne grauweiße Behaarung, Hlb mit stärkerer Behaarung, nur einfach gegürtelt. Bei dem ersteren Stück sind die Vflglflecke vergrößert, die Flecke 3 und 5 leicht verbunden, aber 5 und 6 noch deutlich getrennt. Das letztere Stück zeigt beinahe die Strichflecke der *purpuralis*, 1 stark verlängert, 2 mit 4 breit verbunden, ebenso 3 mit 5, außerdem 5 und 6 wie bei *thevestis Stgr.* verbunden; die Strichflecke sind nur durch die Adern getrennt.

S. 13, Zeile 23 von unten. Das was ich auf S. 13 über *Z. thevestis Stgr.* schrieb, stimmt nur für die dort angegebenen Fundorte Lambessa und Tebessa. Bei Géryville — Typenrasse — Guelt-es-Stel, Aflou haben ♂ und ♀ vergrößerte Vflglflecke und die Flecke 5 und 6 zusammen- und gegen die Spitze mehr oder weniger ausgeflossen. Die Flecke 3 und 5 sind bei den mir vorliegenden Stücken nicht verbunden. Das Rot der Flecke, der Hflgl und der unterseits nicht geschlossenen Hlbsringe auf 3 Segmenten ist leuchtender und mehr zinnoberfarben. Diese ganz hervorragende Rasse, über die Oberthür schon 1888 geschrieben hat,
centrialgeria. soll **centrialgeria** *subsp. nov.* heißen. Das *thevestis*-♀ hat kein so feuriges Rot. Es führt ebenso wie *centrialgeria* ♂♀ statt der beiden kleinen ziemlich weit getrennten Flecke 5 und 6 des ♂ einen großen beilartigen Endfleck. Der Fleck 1 zieht sich bis oder hinter den Fleck 3 hin, welch' letzterer im Gegensatz zu meinen Stücken der *centrialgeria* durch einen feinen roten Streif mit dem zusammengeflossenen und gegen die Spitze stark erweiterten Apicalfleck verbunden ist. Der Halskragen und die Schulterdecken sind bei *thevestis* und *centrialgeria* feiner und glatter weißlichgrau behaart (beschuppt) als bei *favonia*.

S. 14, Zeile 3, 21 von oben. *Z. sarpedon Hbn.* Nach neuerlichen Feststellungen erscheint es mir fraglich, ob die meiner *confluenta* gleichgesetzte *balearica Bsd.* als Rasse bei Cadix vorkommt. Es kommt hinzu, daß Boisduval seine *balearica* zweimal beschrieben und abgebildet hat. Erst beim zweitenmal bildet er ein Stück von Cadix ab. Die erste Beschreibung, die allein maßgebend ist, lautet ganz anders wie die zweite, die beiden Abbildungen sind grundverschieden. Unter *hispanica* und *variabilis* gibt es hin und wieder mehr oder weniger dicht beschuppte Stücke, je nach der Stärke der Beschuppung vom rosafarbenen bis zum stark gelbgemischten leuchtenden Rot, die den Fleck 5 beilförmig ausgeflossen haben und bei denen Fleck 1 längs des Vrds bis Fleck 3 ausfließt und Fleck 2 breit mit Fleck 4 verbunden ist. Diese Form tritt mit allen Uebergängen als Aberration auf, so besitze ich sie von Cuenca, Albarracin, Chiclana und Granada. Ein Uebergangsstück, das dicht beschuppt ist und stark gelbgemischtes Rot zeigt und bei dem Fleck 5 ausgeflossen ist, habe ich ab. *rubrior* benannt (Cuenca), s. S. 14, Zeile 14 von unten. Es fehlt bei diesem Stück aber der Fleck 3, auch sind die Flecke 1 und 2 nicht vergrößert. Man könnte die *hispanica* und *variabilis* mit stark vergrößerten Vflglflecken mit ab. *balearica Bsd.* bezeichnen, wenn nicht zunächst abgewartet werden müßte, wie die *sarpedon*-Rasse von den Balearen, auf die die Benennung hindeutet, aussieht. Ich schlage daher vor,
confluenta. die *balearica Bsd.* von den Balearen anzunehmen und meine Benennung **confluenta** als Subspeciesnamen für die Populationen von Totana und Sierra de Espunna (Murcia), bei denen die Fleckenkonfluenz, die Erweiterung des Flecks 5 und das stark mit Gelb gemischte Rot bei gleichzeitig dichterer Beschuppung der dunklen Flügelteile konstant sind, wieder aufleben zu lassen. Unter vielen Stücken, die ich vergleichen konnte, befindet sich nur 1 ♂ von Totana, das die Fleckenzeichnung der *hispanica* zeigt und weniger gelbgemischtes
pseudo-hispanica. Rot hat: ab. **pseudohispanica** *Reiss.* Die *confluenta Reiss* hat ungemein große Aehnlichkeit mit *centrialgeria Reiss* von Central-Algerien.

S. 14, Zeile 8 von unten. *Z. punctum O.* Stücke von Balcic an der rumänischen Silberküste entsprechen
pseudo-dystrepta. im wesentlichen der typischen ungarischen *punctum*, hierunter ab. **pseudodystrepta** (*Bgff.*) *Reiss* mit ausgesprochener *dystrepta*-Zeichnung. — Aus der Gegend von Fiume (Susak Trsat, 25. Juni 1931, 140 m, leg. Kolb) besitze ich eine schöne Serie mit sehr verringerter Fleckenzeichnung wie etwa die echte *itala Bgff.* oder *contamineoides Stgr.* Daneben ist diese Rasse aber schmal- und spitzflügeliger als alle mir bis jetzt bekannt gewor-

denen Rassen. Rot mit etwas weniger Gelbmischung und Hflglsaum eher etwas schwächer als bei der Typenrasse der *punctum* von Ungarn. Ich benenne diese gut unterscheidbare Rasse, die sicher im Küstengebiet noch weiter verbreitet ist, **kolbi** *var. nov.*, Herrn Dr. Kolb in München zu Ehren. Die Typen befinden sich in meiner Sammlung. Cotypen außer in meiner Sammlung in den Sammlungen Dr. Kolb und Daniel in München. Ein Stück, bezettelt Dalmatien, entspricht der *kolbi* vollkommen. *kolbi.*

S. 6, Zeile 14 von unten. Verity gibt neuerdings über die italienischen *punctum*-Rassen interessante Aufschlüsse. Die var. *itala Bgff.* (= italica *Stgr.*) stammt nach Staudinger von Mittel- und Süd-Italien und ist größer als typische *punctum* von Ungarn. Ihr fehlt die weißliche Beschuppung und Behaarung am Thorax in überwiegendem Maße. Sie bildet in gewissem Sinne einen Uebergang zu var. *contamineoides Stgr.* Verity schlägt vor, als Typenpopulation der *itala* die Population von der Küste von Livorno, Montenero, 200 m, Juni, Juli, zu wählen. — Die Rasse aus der Umgebung von Florenz bis zu 900 m, die Verity **italaparva** nennt — Typenpopulation Pian di Mugnone (Florenz) —, ist kleiner als *itala* und nähert sich in der Größe wieder mehr der typischen *punctum*. Sie ist dünner beschuppt mit matterer Färbung. *italaparva.*

In Mittelitalien (Mt. Sibillini) fand Querci in einem kleinen Tale unter dem Gipfel des Pizzo tre Vescovi in 1700 m Höhe, Mitte Juli, eine zierliche Rasse, die Verity var. **excelsior** benannte. Die Beschuppung ist ziemlich schwach. Die dunklen Flügelteile sind grau, das Rot ist blaßrosa und entbehrt jeder Gelbmischung. Trotzdem im allgemeinen Fleckenreduktion vorherrscht, kommen Stücke vor, die sich von kleinen *rubicundus Hbn.* sehr schwer unterscheiden lassen: ab. **rubicundiformis** *Vrty.* *excelsior.* *rubicundiformis.*

Die neuen Verityschen Rassen: *microdystrepta* — Valle del Petrella, 1200 m, Mt. Aurunci (Caserta) —, Ende Juni, *superdystrepta* — Esperia, Mt. Aurunci — und *dystrepta* — Mt. Simbruini (900—1000 m) — scheinen mit var. *faitensis Std.* (S. 14, Zeile 3 von unten) mehr oder weniger identisch zu sein, es dürfte wahrscheinlich nicht leicht sein, diese Rassen nach Jahren nach frisch gefangenem Material noch auseinanderzuhalten.

S. 15, Zeile 18 von oben. *Z. contaminei Bsd.* Von den Picos de Europa in Nord-Spanien erhielt ich die Art von A. Kricheldorff in schönen großen Stücken von Treviso und La Liebana. Besonders die von letzterem Fundort zeigen sehr deutlich einen kleinen Fleck 3 auf den Vflgln, den Boisduval in seiner Urbeschreibung der *contaminei* aus der Umgebung von Barège in den Pyrenäen auch erwähnt, der aber meinen Stücken von Gèdre fehlt. Stücke (♀) mit rudimentärem rotem Hlbsgürtel, die Boisduval als häufig bei seiner Originalserie erwähnt, habe ich noch nicht gesehen.

S. 15, Zeile 20 von oben. Die var. *ledereri Rmb.* von der Sierra de Ronda in Süd-Spanien, von Rambur nach einem von Lederer gefangenen Stück beschrieben, könnte man nach der Originalabbildung für der *Z. nevadensis Rmb.* in Größe und Fleckenzeichnung sehr nahestehend halten, wenn nicht die stärkeren Fühler wären. Rambur sagt, daß *ledereri* schmalere Flügel als *contaminei* habe. Die Fleckenzeichnung ist wie folgt beschrieben: Fleck 1 ein wenig am Vrd ausgeflossen, sehr zugespitzt; Fleck 2, der mit Fleck 1 zusammenhängt, leicht mit Fleck 4 verbunden; Fleck 3 klein, strichförmig, und Fleck 5 erweitert. Hflgl an der Basis nicht hyalin; die dunkle Umrandung gegen die Spitze verbreitert, nicht so dunkel wie die Fransen. Umrandung und Hflglrot säuberlich getrennt. Ein von Kricheldorff bei Guarda in Portugal gefangenes ♂ meiner Sammlung ist etwas größer und robuster als die dort fliegenden *nevadensis-kricheldorffi*, besitzt auch stärkere Fühler mit etwas schwereren Kolben. Die Fühlerkolben reichen aber in ihrer Schwere an die von gleichgroßen *contaminei* nicht heran. Da die sonstige Beschreibung der *ledereri* auf dieses Stück angewendet ungefähr stimmt, glaube ich *ledereri* vor mir zu haben.

VI. Subgen. **Peucedanophila** *Bgff.*

S. 15, Zeile 29 von unten. *Z. cynarae Esp.* Die Population vom Stadtwald bei Kijev benannte Przegendza var. **sylvana.** Sie ist von der Lemberger Typenrasse deutlich verschieden mit auffallend lang gestreckten, schmalen, am Apex gerundeten Vflgln, kleiner Fleckenbildung, nicht besonders dichter Beschuppung und graugrünem Glanz. Die Fühler sind ziemlich fein mit langsam anschwellenden Kolben, bei den ♀♀ sind die Fühler stark *filipendulae*-ähnlich, nur kürzer. Die Hflglumrandung ist in der gleichen Weise gebildet wie bei der Typenrasse, aber breiter. Leib verhältnismäßig lang mit kurzer schwarzer Behaarung und schmalem rotem Hlbsring. Die ♀♀ sind im Durchschnitt nicht heller gefärbt. An Aberrationen kommen bei dieser Rasse vor: ab. **tricingulata** (*Bgff.*) *Holik* mit dreifachem rotem Hlbsgürtel, ab. **rubrianata** (*Bgff.*) *Holik* mit roten Analklappen, ab. **confluens** (*Bgff.*) *Holik* mit zusammengeflossenen Vflglflecken in jeder Kombination. Die Fleckenkonfluenz ist nicht gerade besonders selten. Am häufigsten fließen die Flecke 2 und 4 zusammen, wobei diese Verbindung vollständig sein kann oder nur durch einen feinen Steg gebildet wird. Seltener konfluieren die Flecke 3 und 4 oder 3 und 5. Manchmal sind die Flecke 2 und 4 sowie 3 und 5 zusammengeflossen und Fleck 1 am Vorderrand verlängert. Bei ab. **omniconfluens** (*Shelj.* i. l.) *Holik* sind die Vflgl im Fleckenfeld ganz rot, nur die dunkle Umsäumung bleibt bestehen. *sylvana.* *tricingulata.* *rubrianata.* *confluens.* *omniconfluens.*

uralensis. Die var. **uralensis** *H.-Schäff.* vom Ural gehört nicht, wie bisher angenommen wurde, zu *centaureae Fisch.-Wald.*, sondern ist eine *cynarae*-Rasse. Herrich-Schäffer hat ein kleines Stück (♀) mit verbundenen Flecken 2 und 4 sowie 3 und 5 beschrieben und abgebildet. Stücke von Kalkanowa, Süd-Ural, 830 m, entsprechen der Beschreibung Herrich-Schäffers im wesentlichen. Die Tiere sind dünn beschuppt mit mattem Rot. Die meist getrennten 5 Vflglflecke sind etwas stärker beschuppt als die Hflgl, die eine breite (beim ♀ breitere), schwärzliche, beinahe hyaline Umrandung zeigen. Viele Stücke sind verhältnismäßig klein, oft nicht größer als eine *meliloti*, andere, insbesondere ♂♂, sind größer. Oefters sind die Flecke 2 und 4 sowie die Flecke 3 und 5 auf den Adern einander genähert, manchmal wohl auch verbunden. Die Grundfarbe des ♂ ist mehr bläulich, die des ♀ mehr grünlich. Der Hlbsgürtel ist bei den meisten ♂♂ nur an beiden Seiten sichtbar, bei den meisten ♀♀ oberseits geschlossen, unterseits aber bei allen Stücken offen.

rubrianata. S. 15, Zeile 19 von unten. Zu var. *pusztae Bgff.* tritt noch die ab. **rubrianata** *Bgff.* (Bd. 2, S. 442).

taurinorum. S. 16, Zeile 1 von oben. Die var. **taurinorum** *Vrty.* von Turin stellt nach Verity eine Uebergangsrasse zwischen *veronicae* und *turatii* dar. — Von Pian die Mugnone (Florenz) typisch und des weiteren von Palazzuolo

tusca. di Romagna (700 m) beschreibt Verity die var. **tusca**, die wie die vorerwähnte als Rasse der subsp. *turatii* angeführt werden muß; *tusca* ist ebenso wie *taurinorum* kleiner als *turatii* und ungefähr so groß wie *humilis*. Der Grad der Beschuppung hält ungefähr die Mitte zwischen der der *turatii* und der *taurinorum*. Die Grundfarbe des ♂ ist immer bläulich schimmernd, die des ♀ ist nicht milchfarbig grünlichgrau wie bei *taurinorum*, sondern kalt dunkelgrau. Die dunkle Hflglumrandung ist ebenso schmal wie bei *taurinorum*, hierdurch unterscheiden sich beide Rassen sowohl von *turatii* als auch von *humilis*, die der *turatii* am nächsten steht. Die Florenzer var. *tusca* wurde erst 1921 entdeckt, trotzdem Stefanelli, Verity und Querci jahrelang, ja sogar jahrzehntelang in dieser Gegend eingehend sammelten. Dies hat seinen Grund darin, daß *turatii* und ihre Rassen sehr lokal auftreten und nach einer Flugzeit der ♂♂ von nur wenigen Tagen wieder verschwunden sind. Die ♀♀ fliegen, wie ich auch selbst auf den Höhen um Genua beobachtet habe, fast gar nicht.

S. 16, Zeile 22 von oben. *Z. centaureae Fisch.-Wald.*, lediglich von Süd-Rußland beschrieben, Typenrasse von Sarepta angenommen, wurde im Süd-Ural und in der näheren und weiteren Umgebung von Kijev neben den dortigen *cynarae*-Rassen, aber streng getrennt von diesen, festgestellt. Die Fundplätze haben die beiden Arten nicht gemeinsam. Schon Bartel betont 1902 den Artcharakter der *centaureae*. Die Genitalien-Untersuchung hat diese Ansicht bestätigt. Ob die Population von Nischni-Uralsk (Tafel 2 a des Suppl.) von der Typenrasse von Sarepta verschieden ist, kann ich an Hand meiner wenigen Stücke nicht beurteilen, sie steht ihr aber wahrscheinlich sehr nahe.

S 16, Zeile 21 von unten. Die var. *ukrainica Shelj.* stammt typisch von Kirillovskije ovragi bei Kijev, sie wurde auch bei Kamenka (unweit von Dymer) gefunden.

VII. Subgen. **Lictoria** *Bgff.*

S. 16, Zeile 12 von unten. *Z. achilleae Esp.* Roger Verity sieht in *fulvia F.** die älteste Benennung der Art und bezieht sich hierwegen auf *Esper*, der in seiner Originalbeschränkung der *achilleae* die *fulvia* als das gleiche Tier erwähnt. Auch Borkhausen und Ochsenheimer nehmen an, daß *fulvia F.* die *achilleae Esp.* ist. Kirby hat schon 1892 in seinem Katalog diese Berichtigung vorgeschlagen. Die Typenrasse der *fulvia* stammt von Oesterreich. Da mir der Nachweis der Uebereinstimmung der *fulvia* mit *achilleae* an Hand der Fabricius-Sammlung und des Zettel-Katalogs des Fabricius nicht gelungen ist, halte ich es für zweckmäßiger die bisherige Bezeichnung der Art beizubehalten.

Burgeff hat unter der Bezeichnung ab. *confluens Dziurz.* (Bd. 2, S. 27) alle irgendwie möglichen Formen von Fleckenkonfluenz vereinigt. Ich halte dies für eine einfachere Lösung, als jede Art der Konfluenz mit einem besonderen Namen zu bezeichnen, wie Vorbrodt es tat. Ich ziehe daher die Bezeichnungen Vorbrodts: *costalielongata*, *analielongata*, *analiconfluens* und *apicalimaculata* als Synonyma zu ab. *confluens Dziurz.* Vor-

sexmaculata. brodt stellt auch eine ab. **sexmaculata** mit 6 Vflglflecken auf. Falls die bisher für Aberrationen gebrauchten Namen: *augsburga Bgff.* (Augsburg) (S. 16, Zeile 4 von unten) und *janthina Bsd.* (S. 17, Zeile 15 von unten) später als Rassenbezeichnungen benötigt werden, kann der von Verity neuerdings aufgestellte Name: ab. **teneunco** benützt werden und zwar für die Typenrasse und für alle Rassen, die den Beilfleck überwiegend gut ausgebildet haben. Für Stücke mit kleinem rundem Fleck 5, der in der Richtung nach dem fehlenden Fleck 6 strich-

teneunco.

acumine. förmig ausfließt, kann die Bezeichnung ab. **acumine** *Vrty.* gewählt werden. Die Benennungen Veritys: *uncoflabello* und *crasseunco* bezeichnen Uebergangsformen zu *teneunco*.

caledoniae. Eine ganz hervorragende Rasse ist subsp. **caledoniae** *Vrty.* (= caledonica *Reiss*) von Westschottland, die Verity von der Insel Mull beschrieben hat und die ich von der Halbinsel Morven besitze. Sie hat die meiste Aehnlichkeit mit *alpestris Bgff.* von den Alpen zwischen 1200 und 2000 m, ist aber kleiner und erscheint noch

*) Die Type der *fulvia F.* ist in der Fabricius-Sammlung in Kiel nicht mehr vorhanden. Auch ein noch erhaltener Zettelkatalog des Fabricius führt den Namen nicht auf. Aber bei *lonicerae Schev.* ist das Zitat der *fulvia* in diesem Zettelkatalog mit Bleistift, nicht von Fabricius selbst, aber auch von alter, aber unbekannter Hand, nachgetragen.

dünner beschuppt als diese, beinahe durchscheinend mit hyalinem Strahl an der Wurzel der Hflgl. Grundfarbe bei ♂ und ♀ schwärzlich ohne Glanz oder gelbliche Schuppeneinstreuungen, Rot ein trübes Karminrosa. Thorax und Hinterleib deutlich stark behaart. Die Vflgl sind an der Spitze ausgesprochen abgerundet. Die Vflglflecke sind stark verkleinert. Fleck 6 ist klein, an Fleck 5 angehängt. Hflgl lediglich mit schwärzlichen Fransen besetzt. Das ♀ meiner Sammlung zeigt trotz der Kleinheit der Flecke die Flecke 2 und 4 leicht verbunden. Von *zobeli Reiss* von Ostpreußen, die viel größer und dichter beschuppt ist, insbesondere durch die Flügelform sofort zu unterscheiden. Ein ♂ meiner Sammlung aus der Umgebung von Stockholm (Süd-Schweden) hat ähnliche Flügelform wie *caledoniae*, ist aber robuster, dichter beschuppt und führt größere Vflglflecke als diese.

In der Umgebung von Kijev (Kirillovskije ovragi) fliegt var. **stauderi** *Holik & Reiss*, die als Rasse unter *subsp. zobeli Reiss* anzuführen ist. Die Flügelform ist variabel. Neben ausgesprochen schmal- und spitzflügeligen ♂♂ finden sich auch sehr breit- und stumpfflügelige. In gleicher Weise differieren auch die ♀♀, welche sehr häufig auffallend schwach, manchmal kaum merklich gelb bestäubt sind. Die Beschuppung ist ziemlich dicht. Die Zeichnung ist nicht stark entwickelt, was besonders durch die weitgehende Reduktion des Nierenflecks bei den meisten ♂♂ und auch bei einem großen Prozentsatz der ♀♀ zum Ausdruck kommt. Das Rot ist karminrosa, beim ♀, besonders auf den Vflgln, manchmal mit schwacher Zinnobermischung. Die Fleckenreduktion ist ausgeprägter als bei typischen *zobeli* von Osterode, die Form kleiner und kurzflügeliger als diese. Auch zeigt *zobeli* etwas mehr Zinnobermischung im Kolorit. An Aberrationen kommen vor: ab. **flava** (*Dziurz.*) *Holik*, ab. **cingulata** (*Dziurz.*) *Holik*, ab. **rubrianata** (*Shelj.* i. l.) *Holik* mit roten Analklappen, ab. **flavopraetexta** (*Bgff.*) *Holik*: Flecke gelblich umsäumt und ab. **confluens** (*Dziurz.*) *Holik* in verschiedenen Kombinationen der Konfluenz, am häufigsten sind die Flecke 2 und 4 zusammengeflossen. *stauderi.* *flava.* *cingulata.* *rubrianata.* *flavopraetexta.* *confluens.*

S. 17, Zeile 20 von unten. Die subsp. *arragonensis Stgr.* stammt nach der Urbeschreibung von Albarracin, wie das von mir auf Tafel 2 b des Supplements abgebildete ♂, die Typen STAUDINGERS wurden von ZAPATER und KORB gefangen. Die Vflglflecke sind vergrößert, die Flecke 2 und 4 meist breit zusammengeflossen. Das ♀ ist ziemlich stark grau bestäubt.

S. 17, Zeile 10 von unten. Bei ab. *giesekingi Wagn.* (Bd. 2, S. 21), der typischen subsp. *wagneri Mill.*, fehlt nach der Originalbeschreibung lediglich Fleck 3 der Vflgl. Selbstverständlich kann diese Benennung auch auf vorkommende ausgedehntere Fleckenreduktionen erweitert werden. Statt ab. *achilleoides* (Bd. 2, S. 21) muß es ab. *achilloides Wagn.* heißen, die Vflglflecke sind größer, Fleck 5 beilförmig ausgeflossen, die Hflgl mit schmalerem Saum.

Von Voze bei Spotorno (300 m) beschreibt PRZEGENDZA eine zur subsp. *ligustica Rocci* gehörige Rasse als var. **vozea** nach Anfang Juni gefangenen ♂♂. Nach der Beschreibung ist bei dieser Rasse die Vflgl- und die Hflglspitze im allgemeinen stark abgerundet. Hflgl mit ungleichem, aber ziemlich breitem Rand, vor allem am Apex. Die Vflglzeichnung ist im Durchschnitt kleiner als bei *ligustica*. In der Hauptsache sind die Tiere sechsfleckig, doch ist der 6. Fleck bei allen sehr klein oder verschwindet fast ganz. Sie unterscheidet sich von *ligustica* von Genua auch durch breiteren Flügelbau. *vozea.*

S. 18, Zeile 23 von oben. VERITY befaßt sich neuerdings mit *triptolemus Hbn.* Er verweist die Typenrasse der subsp. *triptolemus Hbn.* auf Süd-Tirol und bezieht sich auf HÜBNERS Angaben. Von bekannten Rassen kann meiner Meinung nach nur *castellana Stdr.*, die Höhenrasse Süd-Tirols, in Frage kommen. Diese Rasse soll künftig als echte *triptolemus Hbn.* angenommen und *castellana Std.*, S. 17, Zeile 26 von unten, als Synonym zu *triptolemus Hbn.* gestellt werden, da sich der genaue Fundort der letzteren Rasse wohl nicht mehr wird ermitteln lassen. — VERITY zweigt von subsp. *triptolemus Hbn.* 2 weitere Rassen ab. Die var. **cicaleti** *Vrty.* von Pian di Mugnone bei Florenz mit gegenüber *triptolemus Hbn.* etwas erweiterten Vflglflecken und gegenüber *praeclara Bgff.* verkleinerter schmalflügeliger Form. Das Rot ist wärmer und lebhafter, der Glanz ausgeprägter und die ♀♀ sind auf den Vflgln viel mehr weißlich bestäubt als die echte *triptolemus Hbn.* und *praeclara Bgff.* Eine sich wieder mehr der Süd-Tiroler *triptolemus Hbn.* nähernde Rasse vom Mt. Conca, 400 m, bezeichnet VERITY mit var. **tuscamodica**. *cicaleti.* *tuscamodica.*

S. 18, Zeile 4 von unten. Von subsp. *macedonica Bgff.* (Dojran-See, bei Veles und auf der Plagucha Planina) weicht var. **caliacrensis** *Reiss* (Ende Juni bis Mitte Juli) von der rumänischen Silberküste, Umgebung von Balcic, ab. Sie ist in Größe und Flügelform nicht ganz einheitlich. Die weißliche Behaarung des Thorax ist bei den ♂♂ weniger ausgeprägt, auch ist der weiße doppelte Halskragen nicht bei allen ♂♂ deutlich sichtbar. Bei den ♀♀ verstärkt sich die gelbe Beschuppung im Gegensatz zu *macedonica* meist nur um die Vflglflecke herum, so daß diese deutlich gelb umrandet erscheinen. Die ♂♂ sind fast ohne jede gelbliche Schuppeneinstreuung auf den Vflgln. Die Färbung des Rot ist etwa wie bei *macedonica*. Die auffälligsten Unterscheidungsmerkmale liegen in der Fleckenbildung. Die Vflglflecke sind meist verkleinert, insbesondere aber der Apicalfleck. Fleck 6 ist nicht selten wie bei *transsylvaniae Bgff.* an Fleck 5 angehängt und verschwindet bei einem der mir vorgelegenen ♀♀ beinahe ganz. Die ab. **confluens** (*Dziurz.*) *Reiss*, bei der insbesondere die Flecke 2 und 4 breit miteinander verbunden sind, ist trotz der Neigung zur Reduktion des Apicalflecks ziemlich häufig. Außerdem ist ab. **cingulata** (*Dziurz.*) *Reiss* mit gut sichtbarem rotem Hlbsgürtel auf einem Segment zu nennen, bisher nur im ♂ Geschlecht festgestellt. *caliacrensis.* *confluens.* *cingulata.*

S. 19, Zeile 4 von oben. Ueber die asiatischen Rassen ist noch folgendes zu sagen: Die Originale der subsp. *bitorquata Mén.* stammen vermutlich von den Gebirgen von Talysch. Nach den mir vorliegenden Photographien der Typenexemplare im Zool. Institut der Akademie der Wissenschaften in Leningrad handelt es sich um eine große robuste Rasse — größer und breitflügeliger als die gleichfalls photographierten Typen der *fraxini Mén.* Ménétries hat bei der Beschreibung wahrscheinlich nur ♀♀ vor sich gehabt. Die Vflgl sind nach der Urbeschreibung sehr fein gelb bestäubt, die Spitze und der Ird stahlblau. Offensichtlich steht ihr meine subsp. *georgiae* (S. 19) von Abbastuman und von Tiflis am nächsten, doch ist *georgiae* durch schmälere Flügel, Fleckenreduktion und die nur geringe gelbe Bestäubung der Vflgl beim ♀ unterschieden.

S. 19, Zeile 9 von oben. Die Originale der var. *phoenicea Stgr.* wurden von Manissadjian in ziemlicher Anzahl Anfang August bei Malatia gefangen. Wie in Bd. 2, S. 27, erwähnt, zeichnet sie sich durch fast ganz rote Vflgl mit schmalem schwärzlichem Außenrand aus. Bei manchen Stücken sind die einzelnen Vflglflecken als solche durchaus nicht mehr zu erkennen, bei anderen, besonders den ♀♀, sind sie durch eine sehr dichte graugelbe Bestäubung mehr oder weniger getrennt. Gerade dieses letztere Merkmal zeigt auch var. *senilis Bgff.* aus der alpinen Region um Malatia als Hauptcharakter.

S. 19, Zeile 9 von oben. Staudinger vergleicht seine var. *antiochena*, deren Originale von Antiochia stammen und sich in Lederers Sammlung befanden, mit seiner *arragonensis*, der die erstere durch ihre gleichfalls weit größeren Vflglflecke sehr ähnlich sei. Gegenüber *arragonensis* zeigen die Vflgl weniger, nicht so grünglänzendes Schwarz und einen nicht so breit beilförmig nach außen gebildeten, sonst aber reichlich so großen Apicalfleck. Die ♀♀ der *antiochena* haben eine etwas stärkere und mehr gegen den Außenrand ausgedehnte weiß- oder gelbgraue Bestäubung der Vflgl als *arragonensis*.

S. 19, Zeile 21 von oben. *Z. ignifera Korb.* Die bisher bekannten Fundorte dieser herrlichen spanischen Zygaene sind Albarracin und Cuenca. Das erste Exemplar wurde vom Bruder des Herrn Max Korb im Jahre 1887 in der Nähe des Gebirgsdorfes Huelamo bei Cuenca in Neukastilien entdeckt. Erst im Juli 1896 fanden Herr Korb und Frau das Tier, während es auf den Sammeltouren Korbs in den Jahren 1890 und 1893 an derselben Fundstelle nicht gefunden wurde. Es scheint, daß dieses an und für sich schon seltene Tier in gewissen Jahren ganz selten ist oder überhaupt nicht erscheint. Die mehrjährige Entwicklungsdauer vom Ei zum Falter und besonders günstige Entwicklungsmöglichkeiten in manchen Jahren mögen hier wohl eine Rolle spielen. Querci hat *ignifera* in den Jahren 1926 und 1928 bei Cuenca und Faller im Jahre 1930 bei Albarracin, wohl an den alten Fundplätzen, wiederaufgefunden. Die Stücke meiner Sammlung sind alle zu Beginn des Monats August gefangen worden.

S. 19, Zeile 23 von oben. *Z. ecki Christ.* (16 i, k). Fühlerkolbe ziemlich dick. Kopf, Rücken und Hlb sind schwarzblau, letzterer beim ♂ oben mit einem dunkelroten halben Gürtel, der dem ♀ fehlt. Schenkel schwarzblau, Schienen und Fußglieder schmutzig gelbbraun. Vflgl mit mäßig abgerundeter Spitze stahlgrün, vor dem Saume dunkler und mehr blau. Beschuppung nicht besonders stark. Von den beiden hochroten Basalflecken (1 und 2) ist der obere schmal, lanzettförmig, der untere etwas dicker, sonst ähnlich gestaltet, beide sind durch die dunkle Vrdrippe getrennt. Das mittlere Fleckenpaar (3 und 4) ist klein, beide Flecke sind rundlich, der untere etwas größer als der obere. Die Flecke 5 und 6 hängen leicht zusammen. Gewöhnlich sind die Flecke etwas gelblich umzogen, besonders beim ♀, doch fehlt bisweilen diese Umrandung. Der Saum ist schwarzblau, die schmalen Fransen braun. Hflgl hochrot mit schmalem schwarzem Saum, der sich nur am Ird und an der Spitze etwas erweitert. Die Originale wurden bei Schakuh in Nordpersien im Juli von Eck, dem Schwager Christophs gefangen und zwar in ziemlicher Höhenlage. Außer diesem Fundort ist kein anderer in der Literatur erwähnt. Ich besitze 1 ♀, das von Disful in Persien stammen soll. Da die ♂♂ fast ausschließlich mit mehr oder weniger deutlichem, unten stets offenem dunkelrotem Hlbsgürtel auftreten, entbehrt die von Hirschke aufgestellte *f. cingulata* ihrer Berechtigung.

Es ist anzunehmen, daß *ecki Christ.* und *haematina Kollar* (S. 19) in gewisser Hinsicht zusammengehören, Größe, Form und Fleckenzeichnung weisen darauf hin. Das ♂ und ♀ der *ecki* von Schakuh (♂ aus meiner Sammlung, ♀ vom Zool. Museum der Universität Berlin) bringe ich zur Abbildung.

S. 19, Zeile 23 von oben. *Z. cambysea Led.* ist nach einem einzigen ♂ aus der Umgebung von Astrabad in Nord-Persien, das im Jahre 1867 von Haberhauer gefangen wurde, beschrieben. Fühler mit dicker stumpfer Kolbe. Körper schwarzblau. Vflgl dünn beschuppt, bläulichschwarz, die Flecke blaß mennigrot, 1, 2, 3 und 4 zu einem einzigen großen Fleckenfeld zusammengeflossen, das aber den Ird nicht erreicht. Der Apicalfleck (5 und 6), der meist von dem einheitlichen Fleckenfeld breit getrennt ist, ist groß und rundlich geformt, außen nahe zum Außenrand und zum Vrd reichend. Das ♀ zeigt im Gegensatz zum ♂, dessen Schulterdecken schwarzblau sind, Spuren gelblicher Beschuppung auf den Schulterdecken. Außerdem tritt beim ♀ am Vrd bis beinahe zur Flügelspitze und am Innenwinkel der Vflgl ein von der bläulichschwarzen Grundfarbe sich deutlich unterscheidender gelblichgrüner Glanz auf. Die Hflgl sind blaßrot mit schwarzblauen Fransen. Die Abbildung in Bd. 2, Tafel 7 i, die im Rot nicht gelungen ist, gibt die Fleckenbildung im allgemeinen richtig wieder, nur ist der Apicalfleck nicht weit genug von dem übrigen Fleckenfeld getrennt.

Die Originale der subsp. *rosacea Romff.* stammen von Istissou, westlich von Eriwan in Armenien. Ein lebhafteres reines Rosarot und die fast ausschließliche Neigung zum Zusammenfließen des Fleckenfelds (1, 2, 3 und 4) mit dem Apicalfleck (5 und 6) unterscheiden sie sehr deutlich von *cambysea*. Im allgemeinen ist auch *rosacea* größer und robuster als *cambysea*. Das Zusammenfließen der Vflglflecke geht bei manchen Tieren so weit, daß der Flügel im Fleckenfeld vollständig rosarot sich zeigt. Stücke mit Anordnung der Flecke wie bei *cambysea*, die nicht häufig sind, werden mit ab. **pseudocambysea** *Reiss* bezeichnet. Beim ♀ treten die schon bei *cambysea* erwähnten Unterschiede vom ♂ in verstärktem Maße auf. *pseudocambysea.*

S. 19, Zeile 26 von oben. *Z. armena Eversm.* (= kadenii *Led.*) ist vom Süden des Kaukasus beschrieben, sie ist auf Tafel 7 c in Bd. 2 erkennbar wiedergegeben. Sie trägt immer einen das Abdomen vollständig umschließenden leuchtend roten Hlbsgürtel und ist daher gar nicht zu verkennen. Romanoff führt sie als sehr häufig bei Borjom, Achalzich und Abbastuman im Juni und Juli an. Ich wähle die Population von Abbastuman als Typenrasse. In hohen Gebirgslagen dieser Gegenden bildet sie sich zu den alpinen Populationen der var. *caucasica Rbl.* (*Stgr. i. l.* S. 19) um.

VIII. Subgen. **Peristygia** *Bgff.*

S. 19, Zeile 15 von unten. *Z. anthyllidis Bsd.* (= erebus *Meig.*) ist aus der Umgebung von Barège in den Pyrenäen beschrieben. Die erste Angabe Boisduvals „Süd-Spanien" ist nicht bestätigt.

S. 20, Zeile 21 von unten. *Z. graslini Led.* Diese mit der Gruppe *rhadamanthus-oxytropis* wohl näher verwandte Zygaene wurde von Franz Zach bei Beirut in Syrien (Flugzeit April) zuerst entdeckt. Die Flügelform ist etwa wie bei *rhadamanthus* oder *oxytropis*. Die Behaarung des Körpers ist besonders beim ♂ dicht und etwas abstehend, schwarz. Dieselbe Farbe haben die Fühler und die Beine. Erstere sind besonders beim ♂ sehr dick und plump und endigen wie bei *rhadamantus* in eine dicke, oben stark abgestumpfte Kolbe. Die Vflgl sind matt stahlblau oder grünlichschwarz. Ihre gewöhnliche Zeichnung besteht aus 3 Paar untereinander stehenden, scharf begrenzten, lebhaft zinnoberroten Flecken, von denen die inneren 2 Paare (1, 2 und 3, 4) durch die Irdrippe der Mittelzelle schmal geteilt sind, das äußere Paar (5, 6) aber stets zusammenhängt. Die Flecke 1 und 2 sind am längsten, beide gleich lang und jeder fast doppelt so lang als breit, Fleck 1 stößt fast ganz an den Vrd an. Von dem Mittelpaare (3 und 4) ist Fleck 4 größer als Fleck 3, unregelmäßig geformt und schräg nach außen gestellt. Von dem äußeren Paare (5 und 6) hat Fleck 5 ziemlich die Form des dritten und vierten, in der Größe hält er aber das Mittel zwischen beiden. An ihm hängt saumwärts der sechste Fleck. Die Hflgl sind zinnoberrot mit schmalem schwarzem Saum. Unten sind die Vflgl dünn beschuppt und die rote Zeichnung ist nebelartig ineinander verflossen, die Hflgl sind unterseits wie oberseits. Es fließen oft die Flecke 1 und 3 oder beide Mittelpaare, am seltensten aber alle Flecke zusammen. Bei ab. *confluens Dziurz.* fließen die Flecke 1 und 3 sowie 2 und 4 in Längsstreifen zusammen, zuweilen ist auch der Fleck 5, 6 mit den Flecken 3 und 4 verbunden. Ich nehme das Original der ab. *confluens Dziurz.* von Beirut an. Um unnötige Namengebung zu vermeiden, vereinige ich alle irgend möglichen Konfluenzformen unter der Bezeichnung ab. *confluens*. Da Konfluenzformen von Lederer in der Originalbeschreibung als bei der Typenrasse nicht selten angegeben sind, entfällt sowieso das Recht zur Benennung der häufig auftretenden Uebergangsformen zu ab. *confluens Dziurz.*

Bei Bscharre im Libanon, 1850 m, fliegt in der 2. Hälfte des Monats Juni eine gut unterscheidbare einheitliche Rasse: var. **pfeifferi** *Reiss.* (16i). Sie ist durchweg kleiner als die Typenrasse von Beirut. Die Tiere zeigen beinahe so starken blauen oder grünen Metallglanz auf den Vflgln wie z. B. *oxytropis* von Genua. Die Flecke der Vflgl und die Hflgl sind mehr hell karminrot, nie ausgesprochen zinnoberrot. Die Fühler sind etwa wie bei der kleinen *oxytropis* var. *laterubra* vom Mt. Sirente in den Abruzzen, beim ♂ etwas stärker gekolbt als beim ♀. Infolge der eintretenden weitgehenden Fleckenreduzierung nähert sich *pfeifferi* der *laterubra* in ihrem ganzen Aussehen. Leichte Konfluenz auf der Ader zwischen den Flecken 1 und 3 tritt selten auf. Die Flecke 3 und 4 sind etwa bei ¼ der mir vorgelegenen ♂♂ vollständig durch die Grundfarbe getrennt. Der rote Schleier zwischen den matteren Flecken der Vflgl-Unterseite ist meist verringert, als Verbindung zwischen den Flecken 3 und 5 zeigt sich meistens mehr oder weniger deutlich ein vollständig der roten Beschuppung entbehrendes blauschwarzes Fleckchen. Eine Cotype aus meiner Sammlung ist abgebildet. *pfeifferi.*

Die var. **kulzeri** *Reiss* von Zebdani im Antilibanon, ca. 1100 m, Flugzeit 1. Hälfte des Monats Mai, zeigt eine charakteristische kurze und breite Flügelform, dazu kommen durchweg stärkere keulenförmige und ausgesprochen längere Fühler. Die Beschuppung ist nicht bei allen Tieren einheitlich stark, besonders bei den ♀♀ öfters schwächer als bei der Typenrasse der *graslini*. Die stärker beschuppten Tiere gleichen im Kolorit und der Fleckenbildung normalen Stücken der Typenrasse der *graslini* von Beirut, jedoch ist das Rot manchmal, besonders auf den Hflgln, etwas mit hellem Karmin gemischt. Die Vflgl zeigen ganz matten Blau- oder Grünglanz. Die Neigung zur Konfluenz der Vflglflecke ist wesentlich geringer als bei *graslini* von Beirut. Ein mir vorgelegenes Stück aus der Umgebung von Damaskus, gefangen am 31. März, zeigt Anklänge an *kulzeri*. Die *kulzeri.*

Populationen aus der Umgebung von Haifa und vom Chan Hadrur zwischen Jericho und Jerusalem, letztere gefangen am 24. März, von denen ich nur Einzelstücke sah, lassen sich zunächst nicht von der Typenrasse trennen.

Wenn man die Neigung zur Verringerung der Fühlerkolben, die größere Form und das kältere, mehr karmin- oder karminrosafarbene Rot allein berücksichtigt, so lassen sich die *graslini*-Populationen vom Dül Dül Dagh, Yüksek Dagh im Amanus, von Hadjin im Antitaurus und wahrscheinlich auch von Marasch unter
rebeli. der Bezeichnung subsp. **rebeli** *Reiss* zusammenfassen. Die Typenrasse vom Yüksek Dagh wurde in der ersten Hälfte des Monats April 1932 in einer reichhaltigen Serie gefangen. Die Falter, die dem frühen Fangdatum nach aus nicht zu größer Höhe stammen werden, sind mit wenigen Ausnahmen größer und robuster als Beiruter *graslini*. Das Rot ist viel weniger zinnoberrot und mehr karminrot oder karminrosa. Die Fühlerkolben sind bei den meisten Stücken, besonders aber bei den im allgemeinen besonders großen und robusten ♀♀, schwächer. Die Größe der Vflglflecke ist ungemein verschieden. Ungefähr die Hälfte der mir vorgelegenen ♂♂ und ein
confluens. Viertel der ♀♀ gehören der ab. **confluens** (*Dziurz.*) *Reiss* an oder bilden starke Uebergänge zu dieser Aberration. Daneben kommen weniger häufig Stücke vor mit stark reduzierten Vflglfleeken und mit durch die bläulich- oder seltener grünlichschwarze mattglänzende Grundfarbe breit getrennten Flecken 3 und 4 vor. Ein ♂ hat
sexmaculata. auch die Flecke 5 und 6 vollständig getrennt: ab. **sexmaculata** *Reiss.* — — Lederer beschreibt die im Februar und März gefundene Raupe als samtschwarz mit glänzend schwarzem Kopf, gelben Beinen und gleichfarbigem Nacken und zwei Reihen blaß rosenroten Wärzchen, je 2 nebeneinander auf jedem Gelenke, über dem Rücken.

S. 21, Zeile 13 von oben. *Z. rhadamanthus Esp.* Die subsp. *algarbiensis Christ* von Süd-Portugal (Faro) ist auf von Korb gefangene Stücke gegründet. Sie ist im Vergleich mit dunklen *barcina Vity.* (S. 20) größer und robuster mit stärkeren Fühlerkolben. Besonders beim ♂ ist der 6. Vflglfleek rudimentär. Der Hlb ist normal rot gegürtelt, der Gürtel ist beim ♀ besonders ausgeprägt. Von Cebreros, Sierra de Gredos, Mittel-Spanien, besitze ich leider nur wenige Stücke mit etwas mehr geröteten Hflgln.

S. 21, Zeile 15 von oben. *Z. lavandulae Esp.* Die Population der *lavandulae* aus der Umgebung von Barcelona, die ich in einer großen Serie besitze, zeigt bei vielen Stücken eine ausgesprochene Fleckenreduktion, insbesondere der Flecke 3 und 4.

S. 21, Zeile 26 von unten. *Z. theryi Joannis* (= nisseni *Rothsch.*) Die Typen der *Z. theryi* wurden von M. A. Théry in der Umgebung von Philippeville gefangen.

IX. Subgen. **Coelestis** *Bgff.*

1. Die *cuvieri*-Gruppe.

S. 21, Zeile 16 von unten. *Z. cuvieri Bsd.* Die bisher angenommene Verbreitung der Art läßt sich, was das heutige Persien und Transkaspien betrifft, nicht halten. Ich stehe auf dem Standpunkt, daß in Nord-Persien und Transkaspien *cuvieri* neben den dort fliegenden *manlia*-Rassen nicht vorkommt und daß *manlia* wahrscheinlich in einem sehr nahen Verwandtschaftsverhältnis zu *cuvieri* steht. An *manlia* schließt sich dann *Z. rubricollis Hmps.* — Chitral — an.

Der Fundort der von Boisduval beschriebenen Typen der *cuvieri* ist wohl Amadia (Amaden nach Boisduval). Die Typenrasse von Amadia hat der Beschreibung und Abbildung nach ziemlich ausgeprägte Vflglflecke und einen ziemlich breiten blauschwarzen Hflglrand. Wesentlich verkleinerte Vflglfleeke gegenüber der Typenrasse weist ein mir von Hadjin im Antitaurus vorgelegenes ♀ auf, das sich bezüglich dieses Merkmals der *subsp. libani Bgff.* vom Libanon stark nähert, aber ebenso wie die Typenrasse von Amadia eine gegenüber allen anderen mir bekannten Populationen breitere Hflglumrandung aufweist. Die ab. *confluens Oberth.* (S. 21) ist auf Stücke aus Mesopotamien, wohl aus der Umgebung von Mardin, gegründet. Gemeint sind darunter Stücke, bei denen die 3 sonst durch die Grundfarbe getrennten Doppelfleeke der Vflgl mehr oder weniger breit in der Längsrichtung zusammenfließen, doch nie in ihrer ganzen Breite. Der Basal- und der Mittelfleck sind bei dem
confluens. von Oberthür abgebildeten Stück inniger verbunden als der Mittelfleck mit dem Apicalfleck. Die ab. **confluens** (*Oberth.*) *Dziurz.* kommt neben ab. *totarubra Dziurz.* unter der *subsp. libani Bgff.* (S. 21) im Libanon vor. Als weitere Fundstellen geben Staudinger Diarbekir und Romanoff Okhtchapert bei Eriwan und Kasikoparan (Anfang Juli) an. Gerade von den Fundorten um Eriwan in Armenien ist insbesondere von Korb gesammeltes Material in den Sammlungen vorhanden. Meine Serie, die auch die ab. *confluens* aufweist, zeigt aber wenig ausgeprägte blauschwarze Hflglumrandung, so daß sie wahrscheinlich einen von der typischen *cuvieri* von Amadia verschiedenen Rassencharakter aufweist. Das in Bd. 2 auf Tafel 6 h abgebildete Stück stammt wahrscheinlich aus der Umgebung von Eriwan.

S. 22, Zeile 7 von oben. *Z. manlia Led.* wurde erstmals von Astrabad in Nord-Persien beschrieben, wo sie Haberhauer im Jahre 1867 entdeckt hat. Die Abbildung in Bd. 2, Tafel 6 h, entspricht insbesondere bezüglich der Fleckenbildung dem von Lederer abgebildeten Original. Nach dieser Abbildung und der Beschreibung Lederers sind die Vflglflecke 5 und 6 nicht zusammenhängend, sondern weit getrennt. Die Typen

wurden nach Lederer in ziemlich hoher Lage gefangen. Flügelschnitt von *carniolica*. Körper schwarzblau. Halskragen und ein schmaler, unten zusammenschließender Hlbsgürtel blaß karmoisinrot. Fühlerkolbe ziemlich plump. Vflgl mit 6 wie bei *carniolica* geformten, nicht heller umzogenen, blaß karmoisinroten Flecken, die beiden an der Basis (1 und 2) zusammengeflossen, bis zum Vrd- und Ird reichend, die beiden mittleren (3 und 4) ebenfalls zusammengeflossen, der untere größer, schräg nach außen gestellt. Fleck 5 klein, Fleck 6 ähnlich wie bei *carniolica* geformt. Hflgl blaß karmoisinrot mit schmaler, an der Spitze und vor dem Innenwinkel breiterer schwarzblauer Berandung. — Mit dieser typischen *manlia* hat die nach Christoph im Juli auf dem mit Steingeröll bedeckten Plateau und den höchstgelegenen Abhängen des Felskammes bei Schahkuh an Thymus gefangene subsp. *cacuminum Christ.* (S. 22) viel Aehnlichkeit. Es ist nur eine ausgesprochene Fleckenreduktion festzustellen, dazu kommt die stärkere Behaarung. Alle diese Merkmale sind durch die wahrscheinlich gegenüber *manlia* höher gelegenen Fundplätze bedingt. Die Abbildungen in Bd. 2, Tafel 6 k, sind im Rot zu grell geraten, das Rot ist trüb rosarot. Kopf, Thorax und Hlb schwarz mit schwachem stahlblauem oder grünlichem Schimmer. Beine schwarz, die vorderen auf der Innenseite glänzend (fast goldig) gelblich. Halskragen und der schmale unten zusammenschließende Hlbsgürtel rosarot, letzterer oben beim ♂ verloschen. Vflgl dünn beschuppt, bläulich- oder grünlichschwarz mit 6 trüb rosaroten Flecken, an der Wurzel zwei (1 und 2), von denen der obere kleinere in eine Spitze ausläuft und dreieckig von Gestalt, der untere größere hinten abgerundet ist. Diese beiden Flecke nehmen die etwas größere obere Hälfte des Flügels ein, etwa wie bei *Z. lonicerae*. Von den beiden kleinen Mittelflecken (3 und 4) steht der kleinere, obere (3), unweit des Vrds genau in der Flügelhälfte, der untere, größere (4), ist etwas weiter nach hinten ausgebuchtet und etwas schräg einwärts gerichtet. Fleck 5 ist wenig größer als Fleck 4 und Fleck 6 am größten, oval. Hflgl mit schwarzblauer Berandung wie bei *manlia*. Es liegt der Gedanke nahe, daß *manlia* und *cacuminum* bei Astrabad und Schahkuh in gewissen Höhenlagen ineinander übergehen. Wie die von Christoph bei Ordubad erbeutete *manlia* aussieht, konnte ich leider bis jetzt nicht ermitteln.

Die subsp. **turkmenica** *Reiss* (= manlia *Bang-Haas i. l.*) (16 i), Rasse von Jablonowka, Achal-Tekke- *turkmenica.*
Gebiet in Transkaspien, in 2000 m Höhe im Juli gefangen, unterscheidet sich von *manlia* und *cacuminum* durch meist schmälere, spitzer zulaufende Flügel. Auf den Vflgln liegt ein leichter blauer, beim ♀ ins grünliche gehender Metallglanz, das Rot ist ein etwas leuchtendes Karminrosa. Auch der unten zusammenschließende Hlbsgürtel ist von der gleichen Färbung. Fleck 6 hängt immer am unteren Ende ziemlich stark und manchmal auch am oberen Ende auf der Ader mit Fleck 5 zusammen. Von Aschabad und Arwas in Transkapien wurden gleichartige Stücke festgestellt. Die Type-♂ aus meiner Sammlung ist abgebildet.

S. 23, Zeile 25 von oben. *Z. lydia Stgr.* (16 k) gehört ebenfalls zu den *cuvieri*-ähnlichen Zygaenen. Sie steht *cuvieri*, mit der sie nach Staudinger zusammen gefangen wurde, wahrscheinlich sogar sehr nahe. Abgesehen von der kleineren zierlicheren Form fehlt ihr nur der Hlbsgürtel und die breitere Hflglumrandung der *cuvieri*, z. B. von Hadjin. Die Typenrasse flog bei Malatia Mitte Mai. Die Grundfarbe ist ein etwas durchscheinendes meist blauschimmerndes Schwarz. Die Flecke sind karminrosa bis rosenrot. Der Basalfleck (1 und 2) geht wie bei *cuvieri* vom Vrd bis zum Ird. Der längliche Mittelfleck (3 und 4) macht den Eindruck eines dicht zusammengeflossenen Doppelflecks. Bei einem der Originale Staudingers (♀) ist der Mittelfleck mit dem Basalfleck wie häufig bei *cuvieri* zusammengeflossen. Der äußere Fleck (5 und 6), meist ebenso groß oder etwas größer als der Mittelfleck, ist unregelmäßig oval. Auf der Unterseite sind die Flecke ebenso, nur nicht so scharf begrenzt, vorhanden. Die Hflgl sind schwach durchscheinend karminrosa, etwa wie bei *cuvieri*, aber nicht stärker umsäumt als bei *graslini*. Der rote Halskragen ist schmäler als bei *cuvieri*. Man könnte in *lydia* eine durch Vermischung von *cuvieri*- mit *graslini*-Blut allmählich entstandene Art vermuten. In Bd. 2 ist auf Tafel 7 a zweifellos die typische *lydia* von Malatia abgebildet, doch sind die Fühler, die im Bau denen der *cuvieri* gleichen und nur zierlicher sind, nicht gut geraten, auch das Rot ist etwas zu grell. Ein ♂ und ♀ der Originale aus der Staudinger-Sammlung sind abgebildet.

Neben dieser etwas größeren Typenrasse aus der Umgebung von Malatia führt Staudinger in seiner Urbeschreibung noch eine Serie ähnlicher Stücke von Hadjin (Ende Mai gefangen) auf, die eine ausgesprochene Gebirgsrasse darstellen und die ich als subsp. **hadjinensis** *Reiss* (16 k) abtrennte. Ich bringe die ♂-Type aus der *hadjinensis.*
Staudinger-Sammlung und die ♀-Type aus meiner Sammlung zur Abbildung. Nach 2 ♂♂ aus der Staudinger-Sammlung und meinem ♀ in Verbindung mit den Angaben Staudingers in der Urbeschreibung der *lydia* zeichnet sich *hadjinensis* durch wesentlich verkleinerte Form, verkürzte dünne Fühler mit ganz leichten Kolben, die an der Spitze etwas abgerundet sind und durch den rudimentären roten Halskragen aus. Weiterhin ist eine weitgehende Fleckenreduktion im Vflgl festzustellen, so daß besonders bei den ♂♂ eine der *graslini* ähnliche Fleckenbildung auftritt. Außerdem weist *hadjinensis* eine wesentlich stärkere Behaarung des Thorax und Hlbs auf. Grundfarbe mit leichtem bläulichem Schimmer. Das Rot der Vflglflecke ist karminrosa, das der Hflgl blaßrosa. Der trotz der Fleckenreduktion stets vom Vrd zum Ird sich erstreckende Basalfleck (1 und 2), der bei den *graslini*-Rassen den Ird nie erreicht und der wenn auch meist rudimentär vorhandene rote Halskragen ermöglichen eine zuverlässige Trennung von *graslini*.

2. Die *tamara*-Gruppe.

S. 21, Zeile 4 von unten. *Z. tamara Christ.* Die Originalstücke dieser reizenden Zygaene wurden von Fräulein A. Kubistec Anfang August, vermutlich 1888, in größerer Anzahl in beiden Geschlechtern bei Ordubad gefangen. Auch die ab. *daemon Christ.* stammt von Ordubad. Es scheint demnach, daß *tamara* bis jetzt nur von diesem Fundort bekannt ist. Kopf, Fühler, Thorax und Hlb sind glänzend blauschwarz, die Beine sind an den Schienen durch schwarze Schuppen mehr oder weniger verdüstert. Der Halskragen ist hell orangegelb, ebenso manchmal die Schulterdecken beim ♀, die 3 letzten Hlbsringe sind lebhaft hochrot. Das Analsegment ist schwarz mit kurzer Afterbehaarung. Die Farbe der Vflgl ist stahlglänzend blauschwarz, wenngleich durch die Ausdehnung der 3 hell orangegelben Flecke der Flügelgrund nur als schmale Querbinden und teilweise Umrandung des Flügels zur Geltung kommt. Der vordere Basalfleck (1 und 2) nimmt das erste Drittel in ganzer Breite nebst Vrd und Ird ein; der stumpfkegelförmige Mittelfleck (3 und 4) läßt zu beiden Seiten den schwarzen Flügelgrund als schmale Querbinde erscheinen. Der große stumpf- und unregelmäßig dreieckige Apicalfleck (5 und 6), wohl aus Vereinigung zweier entstanden, endet vor der Flügelspitze fast rechtwinklig. Die Hflgl des ♂ sind gewöhnlich einfarbig hellorangegelb und etwas durchscheinend, bisweilen aber zeigt sich darin ein Anflug von Hellrot; beim ♀ herrscht ein lichtes Hellrot vor, aber oft sind in demselben auch gelbe Längsstreifen sichtbar. Auf der Unterseite ist das Gelb der Flecke etwas bleicher und die beiden vorderen Flecke fließen mehr oder weniger zusammen.

Die Bezeichnung ab. *rubra Rbl.* (nicht *Stgr.-Rbl.*) kann nur auf ♂♂ mit hellroten Hflgln Anwendung finden. Die ab. **quadripuncta** *Reiss*, ebenfalls von Ordubad, zeigt den Apicalfleck verkleinert und durch die dunkle Grundfarbe deutlich in die Flecke 5 und 6 geteilt.

quadripuncta.

S. 21, Zeile 2 von unten. *Z. placida O. B.-H.* ist auf Tafel 2 h des Suppl. 2 gut abgebildet, es sind aber leider die ziegelroten Schulterdecken nicht zu sehen, die bei beiden Geschlechtern auftreten. Bei ihrer großen Aehnlichkeit mit *tamara* kann man sie als eine Unterart derselben ansehen. Auf S. 22 des Suppl. 2 muß in der 4. Zeile von oben „nur" vor rot gestrichen werden. Die Beine sind bei *placida* gelblichrot. Sie fliegt wie *tamara* im August und wurde nach Bang-Haas mit am gleichen Orte fliegenden *cuvieri Bsd.* an ihn gesandt.

S. 22, Zeile 6 von oben. *Z. escalerai Pouj.* wurde im Juli 1899 in 3 männlichen Exemplaren am oberen Lauf des Karun, Chindaartal in Persien, von Escalera erbeutet. Die Anordnung der orangefarbenen Vflglflecke ist ähnlich wie bei *tamara* und *placida*, auch sonst gleicht *escalerai*, abgesehen von der zierlicheren Form und den etwas verkleinerten Flecken diesen beiden Zygaenen ziemlich stark. Kopf und Thorax sind schwärzlich, die Stirn, die Palpen, der Halskragen und die Schulterdecken sind mennigrot. Die Seiten der Afterklappen sind schwarz und die Beine gelblich.

3. Die *sedi*-Gruppe.

S. 23, Zeile 18 von unten. *Z. sedi F.* (= sedi *Freyer*), Typenrasse von Sarepta. Das ♀ trägt einen weißlichen manchmal nur angedeuteten Halskragen. Bemerkenswert sind die ziemlich stark konfluenten Vflglflecke, die beim ♂ ganz wenig, beim ♀ deutlich stärker gelblichweiß umrandet sind. Vom Bogdoberg, unteres rechtes Wolgaufer, halbwegs zwischen Zaryzin und Astrachan besitze ich eine der Typenrasse nahezu entsprechende Population. — Die var. **sliwenensis** *Reiss* (= fraxini *Haberhauer i. l.*, sedi *Bgff.*) von Sliwen (Slivno) in Bulgarien zeichnet sich gegenüber *sedi* durch Fleckenreduktion aus, daneben ist die weißgelbliche Fleckenumrandung bei beiden Geschlechtern stärker. *Z. sedi* und *sliwenensis* führen einen dritten Basalfleck (2 a), der strahlenförmig zum Ird vordringt. Beim ♂ von *sliwenensis* hängen die stark verkleinerten Flecke 3 und 4 noch durch die weißgelbliche Umrandung zusammen. Beim ♀ sind die Vflglflecke gegenüber *sedi* auch reduziert, aber nicht so stark wie beim ♂. Die zusammengeflossenen Flecke an der Basis (1 und 2), der Mittelfleck (3 und 4) und der Apicalfleck (5 und 6) erscheinen durch die starke gelbliche Umrandung voneinander getrennt. Manchmal sind auch die Flecke 3 und 4 durch gelbe Schuppen beim ♀ leicht voneinander getrennt. — Staudinger führt an, daß *sedi* von Kindermann bei Tokat und von Lederer am Bosz-Dagh in Kleinasien gefunden wurde. Nachprüfung ist wegen Mangel an Material nicht möglich. Zu erwähnen sind auch die sich in verschiedenen Sammlungen befindenden *sedi* mit der Fundortbezeichnung „Armenien", die auf Grund der Angaben Burgeffs und nach dem mir zu Gesicht gekommenen wenigen Material nicht wesentlich von *sliwenensis* verschieden sind und vielleicht sogar von Haberhauer in Bulgarien gefangen und weil als *fraxini* bezeichnet mit dem „Etikett Armenien" versehen wurden. Das Vorkommen der nachfolgenden Art im Kaukasus läßt aber immerhin auch die Annahme zu, daß die *sedi*-Gruppe südlich des Kaukasus ihre Verbreitung noch haben kann und sich dort an die *fraxini*-Gruppe anschließt. Doch ist dies sehr zweifelhaft, da bei Manglis in Georgien nach einem Stück der Staudinger-Sammlung *fraxini* vorkommt, es sei denn, daß die beiden Gruppen sich in Transkaukasien überkreuzen. Das Vorhandensein des Basalflecks 2 a auf den Vflgln schließt die Zugehörigkeit der mir vorgelegenen Stücke mit der Fundortbezeichnung „Armenien" zur *fraxini*-Gruppe vollständig aus und kennzeichnet sie als zur *sedi*-Gruppe gehörig. Mit dem Etikett Merw in Turkmenien, Tancré, lagen mir 2 ♂♂ vor, die aber von meinen südrussischen *sedi* kaum abweichen. Ich führe für spätere Nachprüfungen auch diesen noch zweifelhaften Fundort an.

sliwenensis.

Z. nobilis *Reiss.* (= armena var. *Rom.*?) (16 l) wurde im Jahre 1914 bei Oni (nordöstlich Kutais) im Kaukasus entdeckt. Ich vermute, daß *nobilis* wohl mit *sedi* verwandt sein wird, die Angliederung als Subspecies kommt aber erst in Frage, wenn Zwischenglieder gefunden werden. Gemeinsam mit sedi hat *nobilis* den sehr auffälligen Blau- oder seltener Grünglanz der Grundfarbe in beiden Geschlechtern, das leuchtende Karminrot der Flecke und Hflgl, das bei *nobilis* eher noch leuchtender ist, den dritten basalen Fleck (2 a) gegen den Ird der Vflgl, die schmale Hflglumrandung und das trotz der gegenüber *sedi* stark verkleinerten Vflglflecke ausgesprochene Zusammenfließen der Vflglflecke auf der Unterseite. Der weißliche Halskragen ist beim ♀ deutlich, manchmal sogar doppelt vorhanden. Thorax und Hlb sind bei *sedi* und *nobilis* schwarz mit leichtem bläulichem Glanz. Die Fühler sind etwas stärker gekolbt als bei *sedi*. Die Geschlechter, die in sich selbst nicht besonders variabel sind, weichen bezüglich der Fleckenbildung und -größe sehr stark voneinander ab. Ich verweise hierwegen auf die Abbildungen der Typen ♂ und ♀ aus meiner Sammlung. Beim ♂ ist nur Fleck 4 vollständig schmal gelbweißlich umrandet, Fleck 3 ist mehr oder weniger rudimentär und schmäler als Fleck 4 umrandet, Fleck 2 hat nach außen schmale Umrandung, der Doppelfleck (5, 6) zeigt meist bei Fleck 5 und bei Fleck 6 unten Spuren einer Umrandung, die Flecke 1 und 2 a sind ohne jede Umrandung. Bei einem ♂ der Typenserie sind die sonst zusammenhängenden Flecke 5 und 6 nahezu getrennt; 2 ♂♂ tragen oberseits auf dem Hlb an der üblichen Stelle einen sehr schmalen, aber kaum sichtbaren roten Gürtel. *nobilis.*

Beim ♀ sind die Flecke 1 und 2 nach außen, die Flecke 3 und 4, die durch die gelbe Umrandung miteinander verbunden sind, vollständig und breiter als beim ♂, der Apicalfleck (5, 6) vollständig gelblich umrandet. Der Fleck 2 a ist durch gelbe Umrandung von den zusammenhängenden Flecken 1 und 2 getrennt. Gegenüber *sliwenensis*-♂ zeigt das *nobilis*-♂ größere Fleckenreduktion und schwächere Umrandung der Flecke. Die Flecke 3 und 4 sind beim *nobilis*-♂ immer durch die Grundfarbe getrennt, während sie beim *sliwenensis*-♂ noch mit der gelben Umrandung zusammenhängen. Die *nobilis*-♀♀, von denen eines dem anderen beinahe aufs Haar gleicht, sind mit *sliwenensis*-♀♀, die gegenüber *sedi*-♀♀ nur wenig verminderte Fleckenbildung haben und den letzteren sehr ähnlich sehen, nicht zu verwechseln.

4. Die *fraxini*-Gruppe.

S. 22, Zeile 10 von oben. *Z. fraxini Ménétr.* Die Typen (2 ♂♂) stammen aus der Umgebung von Lenkoran am Kaspischen Meer. Der zweite angegebene Fundort „Persien" ist dahin zu deuten, daß damit die zur Zeit der Beschreibung zu Persien gehörenden Gebiete Transkaukasiens gemeint sind und daß darunter nicht das Gebiet des heutigen Persien verstanden werden darf. Der Autor vergleicht sie mit *Z. olivieri Bsd.* Als Unterscheidungsmerkmale gibt er die stahlblaue Grundfarbe der Vflgl und das Fehlen des roten Halskragens und des roten Hlbrings an. Thorax und Hlb sind schön glänzend schwarz gefärbt. Die beiden Mittelflecken (3 und 4) des Vflgls sind vollständig, der doppelte Apicalfleck (5 und 6) aber nur auf seiner inneren Seite schmal gelblichweiß umrandet. Das vom ♂ verschiedene ♀, das zufällig einen nur ventral deutlichen, dorsal undeutlichen karminroten Hlbsgürtel auf einem Segment besaß, hat Ménétries als eine von *fraxini* verschiedene Art als *scovitzii* beschrieben. Diese *scovitzii Mén.* (= scovitzii Lederer) stammt nicht wie bisher irrtümlich angenommen wurde, von Fergana, sondern die ♀-Type wurde ebenfalls in der Umgebung von Lenkoran gefangen. Bezüglich des zweiten in der Urbeschreibung erwähnten Stücks aus Persien gilt das oben bei *fraxini* angeführte. Die Bezeichnung *scovitzii Mén.* kann nur für deutlich rotgegürtelte ♀♀ der *Z. fraxini* Verwendung finden. Das gewöhnliche *fraxini*-♀ wird als nicht rotgegürtelt angenommen, zeigt aber einen deutlichen weißen Halskragen und stärker gelblichweiß umrandete Vflglflecke. Die Hflgl sind bei beiden Geschlechtern besonders an der Spitze und am Innenwinkel stark bläulichschwarz umrandet.

Falls die Rasse der *fraxini* von Elisabethpol und Helenendorf, wie ich annehme, von der Typenrasse von Lenkoran verschieden ist, muß sie als var. **oribasus** *H.-Schäff.* bezeichnet werden. Als Synonyme zu diesem Namen sind anzuführen: *carneolica Freyer* n. praeocc., *rognada Bsd.*, *fraxini H.-Schäff.*, *oribasus Freyer*, *fraxini Seitz* (Bd. 2, Tafel 7 e). Die var. *oribasus H.-Schäff.* ist eine Uebergangsrasse zu var. *perdita Stgr.* Trennung der Flecke 5 und 6 beim ♂ kommt vor, auch wurden Stücke festgestellt, deren gelblich-weiße Fleckenumrandung sehr breit und deren Hflglumrandung verbreitert ist. Bei dieser Rasse ist die rotgegürtelte ab. **scovitzii** (*Mén.*) *Stgr.* beim ♀ nicht selten, Uebergänge zu dieser Aberration sind ziemlich häufig. Die Benennung *cingulata Shelj.* wird zum Synonym. — Die auf Seite 22, Zeile 12 von oben angeführte ab. *confluens Shelj.* gehört nicht zu *fraxini*, sondern zu *merzbacheri Reiss.* *oribasus.* *scovitzii.*

S. 22, Zeile 12 von oben. Die var. *perdita Stgr.* (16 l) stammt aus der Umgebung von Nucha im südlichen Kaukasus und wurde von Christoph entdeckt. Hier löst sich der Apicalfleck 5 und 6 in 2 getrennte Flecke auf, Fleck 6 fehlt vor allem beim ♂ nicht selten ganz, so daß eine rein fünffleckige Zygaene entsteht. Die weißliche Fleckenumrandung der Vflgl ist wesentlich auf Kosten der stark verkleinerten karminrosa gefärbten Flecke verstärkt und die bläulichschwarze Hflglumrandung ist verbreitert. Der ziemlich verstärkten Ausstülpung (Zacken) der Hflglumrandung am Innenwinkel steht manchmal ein von der Basis ausgehender blauschwarzer Fleckstreif gegenüber. Die ♀♀ zeigen einen schwachen weißlichgrauen Halskragen. Die Type ♂ aus der Staudinger-Sammlung ist abgebildet.

Die *fraxini*-Population aus der Umgebung von Manglis, westlich von Tiflis gelegen, hat nach einem mir aus der Sammlung Staudingers vorgelegenen ♂ deutlich getrennte Flecke 5 und 6 der Vflgl, die Hflgl-umrandung ist deutlich schmäler. Romanoff führt noch Borjom, südöstlich Kutais, Kasikoparan in Armenien (hier 1 Stück ab. *scovitzii*) und Derbent, nordwestlich Baku an der Küste, als Fundorte der *Z. fraxini* an. Sicheres Material von diesen Fundorten konnte ich nicht beibringen.

5. Die *sogdiana*-Gruppe.

sogdiana. **Z. sogdiana** *Ersch.* (= scovitzii *Rbl.*). Die Rassen der *sogdiana* sind in der Hauptsache von den vorhergehenden zwei Gruppen durch den roten Halskragen und den roten Hlbsgürtel in beiden Geschlechtern verschieden, zeigen aber sonst große Aehnlichkeit mit der *fraxini*-Gruppe. Das Auftreten des roten Halskragens zwingt mich, *sogdiana* von *fraxini* zu trennen, denn sonst müßte man letzten Endes auch *carniolica* und *fausta* zusammenschweißen.

Die Typen der *sogdiana* wurden Ende Mai bei der Stadt Tashkent gefangen. Fühler, Kopf und Rumpf schwarz mit purpurgefärbtem Kragen und ziemlich breitem ebenso gefärbtem Hlbsgürtel. Die Grundfarbe der Vflgl ist schwarz mit kaum bemerkbarem grünlichem Schimmer, mit 6 purpurfarbenen Flecken, die mehr oder minder gelblichweiß umrandet und etwa wie bei *fraxini* gelegen sind; die Hflgl sind purpurgefärbt und breit schwarz gerandet. Unterseits Färbung und Zeichnung wie oberseits, nur haben die Vflglflecke fast gar keine gelblichweiße Umrandung. Ein mir von Sheljuzhko übersandtes ♀ von Tashkent hat außerdem rötliche Schulterdecken und auch den zwischen den Augen liegenden Teil des Kopfes deutlich rot, der Hlbsgürtel ist bei diesem Tier an den beiden Seiten bis auf 4 Segmente verbreitert. Die Fransen sind bläulichschwarz, es kann daher dieses Tier wenigstens vorläufig nicht als zur *erschoffi*-Gruppe gehörig betrachtet werden. Dieses ♀ und ein ebenfalls aus der Sammlung Sheljuzhko stammendes ♂ der *sogdiana* von Tashkent werden zur Abbildung gebracht (161).

Verschieden von der Typenrasse sind Stücke, die mir mit der Fundortbezeichnung „Tura“ vorgelegen haben. Auch Burgeff erwähnt diese transkaspischen Stücke, die normale Fleckenbildung, mehr karminfarbenes Rot, den Hlbsgürtel auf einem bis zwei Segmenten und häufig die Tendenz zur Ausbildung einer Querbinde auf den Hflglh zeigen, indem die schwarze Umrandung etwa in der Mitte des unteren Hflglsaums in breitem Strich mehr oder weniger gegen die Flügelmitte vorspringt. Vom Vrd der Hflgl kommt diesem Strich meist eine Anhäufung schwarzer Schuppen entgegen. Ohne genauen Fundort ist aber eine Auswertung und Benennung dieser transkaspischen Stücke nicht möglich. Man kann sie vorerst noch der nachfolgenden Rasse (*margelanensis*) einbeziehen, bis die Rassenmerkmale an Hand einheitlichen und frischen Materials festgestellt werden können. Es scheint mir, daß in den höheren Gebirgslagen Transkaspiens der *separata Stgr.* ähnliche Populationen fliegen, und daß die mir vorgelegenen transkaspischen Stücke aus tieferen Lagen der Gebirge stammen. So konnte ich bei einem mir aus den Gebirgen um Samarkand vorgelegenen ♂ den *separata*-Charakter feststellen.

margelanensis. Bei Margelan (Typenrasse) und Namangan, in tieferen Lagen um Osch in Fergana fliegt eine Rasse, die Staudinger schon in großer Anzahl vorgelegen hat: subsp. **margelanensis** *Reiss* (= sogdiana *Stgr.*). Es ist stets ein doppelter, zusammenhängender karminrosafarbener Apicalfleck (5 und 6) der Vflgl vorhanden, der mehr oder weniger meist fast vollständig gelblichweiß umzogen ist. Auch sind die Flecke 1 und 2 nach außen und die Flecke 3 und 4 ziemlich stark gelblichweiß umrandet. Der Hlb ist immer karminrot gegürtelt auf meistens 2 Segmenten. Die Stücke, die der mit *scovitzii* bezeichneten Abbildung in Bd. 2, Tafel 7 e, zugrunde gelegen haben, werden wohl von Margelan oder Osch gewesen sein und gehören zu dieser Rasse.

S. 22, Zeile 22 von oben. Nur in ziemlich hohen Gebirgslagen kommt die subsp. *separata Stgr.* vor, so bei Usgent (Typenrasse) und Goultscha, des weiteren in höheren Lagen um Osch und des Alexandergebirges. Hier ist der Apicalfleck (5 und 6) meist in 2 einzelne Flecke getrennt, von denen der obere vordere (5) der größere und rundlich, der äußere (6) länglich ist und manchmal ganz rudimentär wird. Ferner hat *separata* einen viel breiteren schwarzen Außenrand der Hflgl, der sich in der Mitte nach innen in einen schwarzen Zahn auszieht. Die ab. *ornata Bgff.* (S. 22, 16 l), nach einem Stück aus Turkestan beschrieben, ist daher bei *separata* nicht besonders selten, zumal sie schon Staudinger ohne Benennung erwähnt. Eines der Originalstücke der *separata* aus der Staudinger-Sammlung, das zugleich die Charaktere der ab. *ornata Bgff.* zeigt, bilde ich hier ab. Dann unterscheidet sich *separata* noch durch die Neigung zum Verschwinden des roten Hlbsgürtels, der bei manchen Stücken ganz fehlt, bei anderen nur rudimentär, stets aber schwächer vorhanden ist. Daneben wird der rote Halskragen mehr oder weniger rötlichweiß. Die Originale der ab. *alba Dziurz.* und ab. *confluens Dziurz.* (S. 22, Zeile 15 von oben), welche Aberrationen Staudinger ohne Benennung ebenfalls bei der Beschreibung der *separata* erwähnt, nehme ich als vom Alexander-Gebirge stammend an. Dziurzynski ist mit sich selbst nicht einig, woher die Typen stammen, er hat als *ab. alba* ein Stück abgebildet, das eine Kombination der ab. *alba* mit ab. *confluens* darstellt. Bei ab. *alba* ist die gelblichweiße Umrandung der roten Vflglflecke derart ausgebreitet, daß sie die vorherrschende Färbung bildet, deutlicher gesagt ist die schwarze Grundfarbe nur am Flügelrand sichtbar, die innere Fläche ist weiß und enthält die roten Flecke.

Unter ab. *confluens Dziurz.* verstehe ich alle Stücke der *separata*-Populationen, deren Vflglflecke in der Längsrichtung des Flügels mehr oder weniger zusammenhängen. Die Benennung *nigra Dziurz.* (S. 22), Originale vom Alexandergebirge stammend, kann m. E. ohne weiteres fallen, da es sich hier eben um Stücke mit ausgesprochenen Merkmalen der *separata*-Rassen handelt.

S. 22, Zeile 7 von unten. Die var. *kohistana Gr.-Grsh.*, die ich auf S. 22 noch bei *kavrigini* aufführte, ist wohl nichts anderes als eine *separata*-Rasse des Hissar-Gebirges. Groum-Grshimailo beschreibt sie als Rasse der *Z. erschoffi Stgr.*, zu der sie aber nicht gehören kann, weil *erschoffi* nicht zur Verkleinerung der Vflglflecke neigt und auch in hohen Gebirgslagen immer einen durchgehenden roten Hlbsgürtel trägt. Auch der Mangel der gelben Fransen läßt eine Angliederung an *erschoffi* nicht zu. Ich vermute, daß die in Bd. 2, Tafel 7 f, abgebildeten und auf S. 28 beschriebenen *erschoffi Seitz kohistana* sind oder dieser *separata*-Rasse sehr nahestehen. Diese Vermutung wird durch gleichartige Stücke des Zool. Museums der Universität Berlin bestärkt, die als *kohistana* bezeichnet und mit Sarafshan, 2500 m, 12. Juli, bezettelt sind und von E. Funke stammen. Seitz hat die echte *erschoffi* nicht vorgelegen. Die Hflgl sind bei *kohistana* schmäler berandet als bei *separata Stgr.*, *margelanensis Reiss* und *altissima Bgff.* (S. 22), die sich hier als weitere Rasse anschließt. Der *altissima* auch in der Größe sehr ähnliche Stücke lagen mir von Vyssokoje, Prov. Syr-Darja, in der 2. Hälfte des Juni gefangen, vor.

Z. magiana Stgr. (S. 31, Zeile 18 von unten) muß zweifellos hier eingereiht werden und nicht beim Subgen. *Agrumenia Hbn.*, da sie der *sogdiana*-Gruppe sieher viel näher steht. Die Typenrasse wurde vom jungen Haberhauer nach Angaben von Groum-Grshimailo bei Maguian hoch im Gebirge in der Provinz Samarkand gefangen. Die Vflgl haben fast dasselbe matte Grauschwarz wie *exulans* und führen 5 kleine mattrote, stets weiß umzogene, unter sich vollständig getrennte Flecke, zu denen aber meist ein sechster langer mattroter, weiß umrandeter Apicalfleck hinzutritt. Letzterer ist öfters nur ganz rudimentär und nie so stark und deutlich wie z. B. bei *carniolica*. Zuweilen ist er fast ganz verloschen weißlich geworden, er hängt selten mit dem Fleck 5 wie bei *sogdiana* beilförmig zusammen. Von den beiden länglichen, stets durch die Subcostalis getrennten Basalflecken (1 und 2) ist der obere schmäler und kürzer als der untere. Von den Mittelflecken (3 und 4) ist 3 stets kleiner, zuweilen sehr klein. Beide sind stets breiter weiß umrandet als die andern Flecke, Fleck 4 ist manchmal fast ganz weiß mit rötlichem Kern. Fleck 5 ist oval, zuweilen fast nierenförmig und stets von den Flecken 3 und 4 weit getrennt. Auf der Unterseite treten die Flecke ähnlich wie auf der Oberseite auf. Bei den fünffleckigen Stücken finden sich auf der Unterseite der Vflgl meist vor dem Außenrande noch weißliche Schuppen, den Fleck 6 andeutend. Die Hflgl sind mattrot mit einer schmalen, matt grauschwarzen Berandung, die an der Spitze und am Innenwinkel etwas stärker auftritt. Kopf, Thorax und Hlb sind schwarz, die Behaarung ist ziemlich rauh. Ein ♀ der Typen Staudingers hatte an beiden Seiten des Prothorax einige rötliche Haare eingemischt und auch einige solche im hinteren Teile des vierten Hlbsegments. Die Beine sind an ihrer Unter- (Innen-) Seite licht, schmutzig graugelb.

Groum-Grshimailo beschrieb ein Jahr später als Staudinger die *hissariensis* (S. 31), ohne wohl von der Beschreibung der *magiana* durch Staudinger etwas zu wissen, nach wenigen Stücken. Nach der Beschreibung hat die var. *hissariensis*, die in der Lokalität von Kizil-Gazy unterhalb der Spitze des Liagar Mourda in großer Höhe gefangen wurde, gegenüber der *magiana* meist nur 5 mattrote weiß umrandete Flecke, der längliche Fleck 6 ist nur selten sichtbar und nie weiß umrandet. Es ist unwahrscheinlich, daß das in Bd. 2, Tafel 7 b, als *hissariensis* abgebildete Stück ein Original Groum-Grshimailos und damit eine typische *hissariensis* war. Eine Nachprüfung, ob *hissariensis* tatsächlich von *magiana* verschieden ist, läßt sich erst ermöglichen, wenn genügend frisches Material zum Vergleich vorliegt.

6. Die *erschoffi*-Gruppe.

S. 22. Zeile 28 von unten. *Z. erschoffi Stgr.* (16 l, m). Die echte *erschoffi* hat Seitz und auch mir bei Abfassung des Supplements nicht vorgelegen. Jetzt kann ich an Hand der mir vorliegenden Typen aus der Staudinger-Sammlung auch hier die notwendige Aufklärung bringen. Staudinger vergleicht *erschoffi* mit *olivieri*, vermutlich vom Kaukasus. Sie fliegt mit *sogdiana* zusammen bei Usgent (Typenrasse), Osch, Margelan, ob an den gleichen Fundstellen, ist fraglich. Auf den blauschwarzen Vflgln hat sie 4 gelblich umzogene Flecke. Der große Basalfleck (1 und 2) erreicht den Ird nicht ganz, dieser bleibt schmal schwarz. Die Mittelflecke (3 und 4 stoßen) mit der gelben Umrandung aneinander. Häufig sind sie auch durch die blauschwarze Grundfarbe vollständig voneinander getrennt. Der Apicalfleck (5 und 6) ist nach unten tief ausgeschnitten; er scheint aus 2 zusammenhängenden Flecken zu bestehen, obwohl diese im oberen Teile stets breit zusammenhängen. Er ist daher dem Apicalfleck der *sogdiana* ähnlich. Die Fransen sind deutlich gelblich, während dieselben bei *sogdiana* schwarz sind. Auf der Unterseite treten die Flecke in der ganz schwarzen Grundfärbung deutlich und scharf hervor. Das Rot der Flecke und Hflgl ist stark mit Gelb gemischt (ziegelrot) und ganz verschieden von dem Karmin der *margelanensis* und *separata*. Sie sind schmäler schwärzlich umrandet und der Zackenfortsatz in der Mitte der Hflglumrandung ist kleiner als bei *margelanensis*. Der Halskragen ist ziegelrot, öfters ganz schwach auftretend und manchmal beim ♀ mit Grau gemischt. Die Schulterdecken beim ♀ sind nach außen mehr oder minder grau. Der blauschwarze Hlb hat stets einen vollständigen ziegelroten Ring auf einem Segment an

der üblichen Stelle, manchmal tritt beim ♀ das Rot oben auf ein zweites Segment über. *Z. erschoffi* kommt nach Staudinger auch im Alexandergebirge vor, auch mir hat 1 ♀ mit dieser Fundortbezeichnung vorgelegen. Flugzeit der *Z. erschoffi* Mitte Juli. Sie ist zweifellos ein Gebirgstier, worauf schon die späte Flugzeit hinweist. Die Typen ♂ und ♀ von Usgent aus der Staudinger-Sammlung bilde ich ab. — Ich kann mich der Ansicht Staudingers nicht anschließen, daß die von Erschoff beschriebene *olivieri var.* ein und dasselbe Tier wie *tashkentensis.* *erschoffi* ist. In dieser Ueberzeugung habe ich die Benennung subsp. **tashkentensis** *Reiss* (= olivieri var. *Ersch.*) eingeführt. Sie wurde schon Ende Mai bei Tashkent und im Sarafshantale zwischen Jori und Dashty-Kazy gefangen. Es ist m. E. die Tieflandrasse der *Z. erschoffi*, die durch etwas größere Form, leuchtenderes Kolorit, etwas vergrößerte Flecke, verstärktes Auftreten des roten Halskragens und Rotfärbung der Schulterdecken deutlich abweicht. Der Hlbsgürtel ist nach der Beschreibung breiter als bei *olivieri* von Achalzich, demnach mindestens 3 Segmente umfassend. Auf der Abbildung Erschoffs sind die hellen Fransen deutlich gekennzeichnet.

merzbacheri. **Z. merzbacheri** *Reiss* (16 m) steht zweifellos *erschoffi* am nächsten. Sie kommt im Tiën-Schan (Narynsgebiet) vor, nach 2 Stücken (♂♀) im Zool. Museum der Universität Berlin auch im östlichen Altai. Ich nehme die Gebirge um Narynsk als Fundort der Typenrasse an. An ihren Flugplätzen scheint sie sehr häufig zu sein. Merzbacher hat diese Zygaene im Juli 1908 entdeckt und von seiner Expedition mitgebracht. Die Grundfarbe ist schwarz mit kaum bemerkbarem bläulichem, manchmal auch grünlichem Schein. Das Rot ist feuriger als das der *margelanensis* und der *separata*, doch nicht so gelblich wie bei *erschoffi*. Der Basalfleck (1 und 2) der Vflgl ist gegenüber *sogdiana* und ihren Rassen mehr oder weniger entweder weiß (meist ♀♀) oder rot gegen den Ird zu verstärkt, der Ird selbst bleibt aber schmal schwarz. Der kleine Fleck 3 der Vflgl und der meist viel größere Fleck 4 sind ähnlich wie bei *erschoffi* gelegen, sie stehen sehr nahe beieinander und sind meist mit der sehr schwachen weißlichen Umrandung miteinander verbunden, manchmal sind diese 2 Flecke beim ♂ leicht getrennt. Auch kommen Stücke vor, bei denen die Flecke 3 und 4 im Rot zusammengeflossen und im ganzen weißlich umrandet sind. Der Fleck 5 ist meist ebenso stark wie die Flecke 3 und 4 weißlich umrandet, der immer an Fleck 5 oben angehängte Fleck 6 ist meist ohne weißliche Umrandung, nur bei wenigen Stücken, meist ♀♀, zeigen sich Spuren einer solchen. Ein mir vorgelegenes ♀ hat die Vflglflecke stärker weißlich umrandet als alle übrigen Stücke. Die Hflgl zeigen eine sehr schwache blauschwärzliche Umrandung, diese kann manchmal sogar ganz fehlen. Meist ist die Hflglumrandung kaum so stark wie bei *erschoffi* und wesentlich schmäler als bei *kohistana* und *altissima*. Die Fransen sind bei allen Stücken schwärzlich, an den Vflgln manchmal mit hellerem Schimmer. Der leuchtendrote Gürtel umschließt den ganzen Hlb auf einem Segment. Der rote Halskragen ist beim ♀ stärker als beim ♂, bei dem wie bei den *sogdiana*-Gebirgsrassen öfters nur Spuren eines solchen auftreten. Die Unterseite beider Flügel ist wie die Oberseite, nur etwas schwächer in den Farben. Die Fühler sind etwa wie bei *erschoffi*, das ♀ hat im allgemeinen schwächere Fühler als das ♂. Die Type-♀ aus meiner Sammlung ist abgebildet. — Ein ♂ meiner Sammlung aus der Typenserie hat keine weißliche *dealbata.* Fleckenumrandung: ab. **dealbata** *Reiss.* — Die ab. **confluens** *Shelj.* (= rubescens *Bgff.*) (S. 22) ist nach einem ♂ *confluens.* beschrieben, das am 25. Juni im Naryngebiet gefangen wurde. Das Stück ist kein Uebergang zu *rubescens Bgff.*, sondern mit ihr vollkommen übereinstimmend. *Z. merzbacheri* ist wie *sogdiana-separata* ein ausgesprochenes Gebirgstier. Bei 10 Stücken aus der Sammlung Daniel, München, ist als Fundorthöhe 2200 m angegeben. Die vorerwähnten Stücke aus dem Altai haben etwas stärkere Hflglumrandung und das ♀ hat weißliche Schulterdecken.

S. 22. Zeile 24 von unten. *Z. truchmena Ev.* Diese Art läßt sich hier wohl am besten anreihen. Die Fühler, der Scheitel und der Thorax sind stahlblau glänzend; das Gesicht unterhalb der Fühler, der Halskragen und der Hlb sind scharlachrot, der Bauch ist grauschwarz gefärbt. Die Vflgl sind stahlblau glänzend. Der Basalfleck der Vflgl (1 und 2) ist nach außen abgerundet und weiß umrandet, die Flecke 3 und 4 berühren sich bei der Typenrasse aus der südlichen Kirgisensteppe und sind weiß, öfters jedoch mehr oder weniger rot gekernt. Die Flecke 5 und 6 hängen wie bei *erschoffi* zusammen. Fleck 5 ist weiß mit rotem Kern, Fleck 6 meist ganz rot. Trennung der Flecke 3 und 4 sowie 5 und 6 ist nicht besonders selten. Die etwas heller roten Hflgl, die im Diskus glashell mit rotbeschuppten Adern sind, haben eine schmale blauschwarze Berandung und ebensolche Fransen.

7. Die *olivieri*-Gruppe.

S. 23, Zeile 27 von oben. *Z. olivieri Bsd.* (16 m). Die Typenrasse stammt von Syrien, woher sie der Botaniker Labillardière vor über hundert Jahren zum erstenmal mitgebracht hat. Ich nehme die Typenrasse aus der näheren Umgebung von Beirut an, da die von dort her stammenden Tiere der Beschreibung und Abbildung Boisduvals am genauesten entsprechen. Die Benennung *cremonae* (*Stgr. i. l.*) *Seitz* wird zum Synonym von *olivieri Bsd.* Auffallend ist die breitere Hflglumrandung der Typenrasse gegenüber allen andern zu dieser Gruppe gehörenden Arten und Rassen. Da *cremonae* in Bd. 2 auf Tafel 7 a im Rot etwas zu gelb abgebildet wurde, bringe ich 1 ♂ der typischen *olivieri* aus dem Zool. Museum der Universität Berlin erneut zur Abbildung. Die Grundfarbe ist blauschwarz mit 3 leuchtenden Flecken. Der erste Fleck (1 und 2) nimmt die ganze Basis

vom Vrd bis zum Ird ein und ist nach außen sehr schmal weißlichgelb umrandet. Der zweite Fleck (3 und 4) scheint durch die Vereinigung zweier Flecke entstanden — Fleck 3 ist der kleinere — und ist im ganzen weißlich, sehr schmal weißlichgelb umrandet. Der dritte Fleck (5 und 6) ist unregelmäßig und beilförmig und nur gegen die Basis sehr leicht gelblichweiß umrandet. Insbesondere beim ♀ kann die Umrandung der Vflglflecke etwas stärker auftreten als beim ♂. Die Hflgl sind lebhaft rot mit verhältnismäßig breiter blauschwarzer Umrandung. Die Fransen der Vflgl sind gelblich, die der Hflgl bläulichschwarz. Der Kopf, die Palpen und die Schulterdecken sind blauschwarz, der Halskragen und der Hlbsgürtel, der unterseits wenig zum Ausdruck kommt, sind leuchtend rot. Hier schließt sich die subsp. *libanicola Bgff.* (S. 23) an, eine Gebirgsrasse, die aber ebenfalls die stärkere Hflglumrandung aufweist.

Die subsp. *laetifica H.-Schäff.* (16 m) stammt nach einem ♂ meiner Sammlung, das von Funke stammt, von Mesopotamien. Ich nehme die Umgebung von Mardin am Nordrand der großen mesopotamischen Ebene als Fundort der Typenrasse an. Herrich-Schäffer hat bei der Beschreibung den Fundort nicht angegeben. Ich wage nur deshalb eine andere Entscheidung über *laetifica* wie Staudinger zu treffen, weil das ♂ meiner Sammlung, sowohl der Beschreibung als der Abbildung Herrich-Schäffers nach, unbedingt ein Originalstück der *laetifica*, vielleicht sogar das Herrich-Schäffer zur Beschreibung vorgelegene Stück selbst ist. Die Grundfarbe ist bläulichschwarz. Das Rot ist etwas heller und die Fühler sind etwas schwächer als bei *olivieri*. Der Halskragen, der Ird der Schulterdecken und der Hlb bis auf die blauschwarze Afterspitze sind rot. Alle Ränder der Vflgl sind blauschwarz. Die Vflglflecke, insbesondere die Flecke 3 und 4, die nur mit der gelblichen Umrandung zusammenhängen, sind verkleinert. Die Flecke 1 und 2 sind ganz verbunden, gleich lang, in der Mittelzelle saumwärts gelblich gerandet. Fleck 3 ist herzförmig, die Spitze wurzelwärts; 4 beinahe viereckig, wurzelwärts ausgeschnitten, beide gelblich gerandet, die Flecke 5 und 6 sind ganz verbunden, 5 steht dem Vrd näher, ein regelmäßiges Viereck, 6 dem Afterwinkel näher, ein vertikales Oblongum. Die Beine sind blauschwarz, die Schienen außen gelbgrau. Der rote Hlbsgürtel nimmt oben 5, unten 3 Segmente ein.

Nach Herrich-Schäffer, der in der Beschreibung wieder keinen Fundort angibt, ist *Z. ganymedes*, die ich als Subspecies von *olivieri* anführe, von *laetifica* nur durch folgende Merkmale verschieden: Die Schulterdecken sind rot, nur am Außenrand gelblich, die Flecke der weniger spitzen Vflgl viel größer. Die verbundenen Flecke 1 und 2 erreichen den Vrd und Ird, die Flecke 3 und 4 sind ebenfalls verbunden, 4 ziemlich regelmäßig viereckig, 3 erreicht den Vrd und ist hier mit 1 verbunden. Die Flecke 5 und 6 sind wie bei *laetifica*, aber größer, 5 mit seiner inneren Ecke 4 meistens berührend. Beim ♂ ist nur der 1. Bauchring schwarz, beim ♀ der erste und letzte. Dieser Diagnose Herrich-Schäffers und seinen Abbildungen entsprechen am besten mir vom Zool. Museum der Universität Berlin vorliegende Stücke aus der Umgebung von Zeitun, die von mir als typische *ganymedes H.-Schäff.* angenommen werden. Als Ergänzung der Diagnose ist anzuführen: Rot mit einem starken Einschlag von Zinnober. Fransen der Vflgl gelblich, der Hflgl bläulichschwarz wie die Grundfarbe. Die Vflglflecke sind unterseits mehr oder weniger zusammengeflossen. Unterseits ist der Hlbsgürtel nicht breiter als bei *laetifica*. Breite der Hlbsgürtelung nicht einheitlich; ♂ breiter gegürtelt. Es gehören zu *ganymedes* weiterhin alle Stücke, die im Taurus und bei Hadjin gefangen wurden. So ist auch *hebe Seitz* von Hadjin ein Synonym von *ganymedes H.-Schäff.* Die Abbildungen von *laetifica Seitz* und *hebe Seitz* in Bd. 2, Taf. 7 g und h, stellen *ganymedes H.-Schäff.* dar. Es gilt hier einen offensichtlichen Irrtum Staudingers zu berichtigen, der Stücke von Amasia und Tokat für *ganymedes H.-Schäff.* gehalten hat. Die Variabilität der *ganymedes* von Zeitun muß erst noch festgestellt werden. Zur subsp. *ganymedes H.-Schäff.* im weiteren Sinne gehören auch schon von Staudinger erwähnte Stücke von Armenien, meist von Kasikoparan. Auch bei diesen armenischen Tieren, die in Größe, Färbung und Fleckenbildung nicht wesentlich von *ganymedes* von Zeitun abweichen, tritt teilweise eine starke Rotfärbung des Hlbs auf, doch ist bei dieser Rasse der Halskragen und die Schulterdecken beim ♂ oft reduziert, weißrötlich, letztere manchmal bläulichschwarz gefärbt. Die Fleckenumrandung ist wie bei *ganymedes* schmal gelblich, manchmal gelblichweiß, die Hflglumrandung ebenso sehr schwach, oft überhaupt nicht vorhanden. Beine nahezu beingelb. Zu dieser Rasse ziehe ich ab. *confluens Dziurz.*, bei der alle Flecke mehr oder weniger innig und breit zusammenfließen und die einen roten Hlb besitzt. Romanoff führt außer Kasikoparan noch den Fundort Betchinag (auf der Straße zwischen Nakhitchévan und Istissou) an.

Die vorerwähnten armenischen Tiere leiten zur subsp. **dsidsilia** *Freyer* über, deren Typenrasse ich von *dsidsilia.*
Elisabethpol und Helenendorf in Transkaukasien und als Subspecies im weiteren Sinne von Achalzich, Borjom annehme. Beim ♂ fehlen der rote Halskragen und die roten Schulterdecken, oder die Rotfärbung ist stark reduziert und weißlich aufgehellt, beim ♀ sind diese Schönheitszeichen meist noch vorhanden, aber die Rotfärbung der Schulterdecken reduziert und öfters samt dem Rot des Halskragens weißlich aufgehellt. Das Rot ist etwas kälter, das heißt weniger mit Gelb gemischt. Die Flecke sind verkleinert, 3 und 4 hängen nur durch die gelbliche Umrandung zusammen. Die Hflglumrandung ist kaum stärker als bei *ganymedes*. Roter Hlbsgürtel auf 2 Segmenten. Die Unterseite der Vflgl ist im Fleckenfeld und gegen den Ird stärker als bei *ganymedes* gelblich seidenglänzend, die roten Flecke fließen besonders beim ♀ mehr oder weniger ineinander.

Die Abbildungen in Bd. 2, Taf. 7 h (*olivieri*) stellen *dsidsilia Freyer* von Transkaukasien dar. Die abgebildeten
tricolor. Stücke stammen wahrscheinlich von Achalzich. — Bei ab. **tricolor** *Reiss* (16 m) von Helenendorf, deren Type-♂ aus der Staudinger-Sammlung ich hier abbilde, ist im Vflgl das Rot und das Gelb, wie in der Abbildung dargestellt, ausgeflossen, das zusammengeflossene Fleckenfeld ist durch gelbliche Umrandung von dem noch verbleibenden fast gleichbreiten Band der blauschwarzen Grundfarbe an der Spitze, dem Außen- und Innenrand getrennt. Der Halskragen ist schwach weißlich, die Schulterdecken bläulichschwarz und der rote Hlbsring auf 2 Segmenten vorhanden. Auf der Unterseite der Vflgl ist das ganze Fleckenfeld rot.

freyeriana. **Z. freyeriana** *Reiss* (= ganimedes *Freyer n. praeocc*, ganymedes *Stgr.*, ganymedes *Seitz*, Bd. 2, S. 28). Typenrasse von Amasia in Kleinasien. Die Abbildung Freyers ist gut erkennbar. Freyer vergleicht sie mit der *fausta* von Augsburg, deren Größe sie auch habe. Der auffallendste Unterschied gegenüber *ganymedes H.-Schäff.* sind die oberseits grauweißen Fühler *). Alle Stücke, die mir von Amasia vorlagen, sind klein, kaum etwas größer als mitteldeutsche *fausta* mit spitz zulaufenden schmalen Flügeln. Das Rot ist etwas kälter, besonders auf den Hflgln nicht so stark mit Zinnober gemischt wie bei *ganymedes H.-Schäff.* von Zeitun. Doppelter Halskragen und die Schulterdecken schön karminrot. Die Schulterdecken sind an der Spitze meist gelblichweiß. Der Hlb ist meist bis zur Spitze hell karminrot mit etwas Zinnobermischung. Manchmal sind nur die 3 üblichen Segmente des Hlbs rot und die übrigen Segmente nur oberseits schwach rot beschuppt, auch ist die Afterspitze mitunter bläulichschwarz. Selbst der Thorax ist bei einem mir vorgelegenen ♀ rot beschuppt. Bei gut erhaltenen Stücken ist auch der Kopf zwischen den Augen mehr oder weniger rot gefärbt. Die wie bei *ganymedes* gelegenen der kleineren Form angepaßten Vflglflecke sind ziemlich stark gelbweißlich umrandet. Die Fransen sind an den Vflgln von gelblicher Farbe, an den Hflgln, die ganz wenig dunkel umrandet sind, sind sie dunkler, meist nur ganz schwach gelblich aufgehellt. Unterseits ist die Färbung matter, die Flecke sind gut unterscheidbar, die schwärzliche Grundfarbe ist aber häufig im Fleckenfeld mehr oder weniger durch gelbliche, manchmal auch gelbrötliche Beschuppung ersetzt. Die Beine sind gelb. Der Abbildung der *ganymedes Seitz* in Bd. 2, Taf. 7 h liegt ein Tier zugrunde, das sowohl was die Größe, den Flügelschnitt als auch die Fleckenanordnung und -umrandung anbelangt, sich nicht einwandfrei als aus der Gegend von Amasia stammend indentifizieren läßt. Staudinger fand *freyeriana* Ende Juni im Kerasdere und im Juli auf dem Caraman, wo sie bis in den August hinein flog. Die auf dem Caraman gefangenen Stücke variieren nach Angabe Staudingers ziemlich stark, besonders in der weißen Berandung der roten Flecke und der weißlichen Bestäubung der Fühler. Auch der oben fast stets ganz rote Hlb wird manchmal oben auf den vorderen Segmenten schwarz und zeigt unten nur nach hinten einen roten Gürtel. Lederer führt außer Amasia noch Tokat als Fundort an. — Als Fundort der ab. *algarvensis* gibt Dziurzynski in der gleichen Abhandlung zuerst Algarve, dann Amasia an. Auch ist diese Aberration zuerst als *algarviensis* mit ausgeflossener weißer Fleckenumrandung, dann als *algarvensis* mit weißen Vflglflecken beschrieben. Die Type war nicht zu erhalten. — Die ab. *confluens Dziurz.* mit mehr oder weniger zusammengeflossenen Vflglflecken ist von Amasia beschrieben. — Zach fand Anfang Juni kleine und Staudinger Ende Juni erwachsene Raupen sowie Kokons. Die Raupe wird von Staudinger als gelbgrün mit schwarzem Kopf und zwei hintereinanderstehenden schwarzen Punkten seitlich oben auf dem vorderen Teil eines jeden Segments beschrieben. In den Gelenken stehen matt-dunkle Querlinien. Die langgezogenen Kokons sind glatt, gelb, zuweilen weiß.

S. 23. *Z. haberhaueri Led.*, typisch von den Bergen von Hakynda, nordöstlich von Ordubad, in Transkaukasien, dann nach Romanoff von Hadji-Kherib, Umgebung des Göktschasees (Sewanga), nordöstlich von Eriwan und nach Oberthür vom Berud-Dagh im Taurus. Es handelt sich um ein anscheinend weit verbreitetes Hochgebirgstier. Die Abbildung in Bd. 2, Taf. 6 i gibt die Größe und Fleckenbildung im allgemeinen gut wieder, jedoch ist die Grundfarbe der Typenrasse sehr matt bläulichschwarz schimmernd und das Rot ist viel kälter matt karminrot. Die besonders beim ♂ stark gekolbten Fühler sind in der Abbildung nicht genau wiedergegeben und der Kopf ist zu dick geraten. — *Z. haberhaueri* ist der größte Vertreter der *olivieri*-Gruppe mit breiten, an der Spitze etwas abgerundeten Flügeln. Der Basalfleck der Vflgl (1 und 2) erreicht nicht in seiner ganzen Breite den Ird, es tritt ein schon bei *nobilis* erwähnter Fleck 2 a auf; nach außen ist der Basalfleck sehr schmal rudimentär weißlich berandet. Die Mittelflecken, von denen Fleck 3 immer kleiner ist, eine etwas ovale Form hat und den Vrd nicht erreicht, Fleck 4 beinahe rund bis oval ist, hängen entweder zusammen oder sind durch die Grundfarbe getrennt. Fleck 3 ist rudimentär, Fleck 4 vollständig aber schmal weißlich umrandet. Der Apicalfleck (5 und 6), der die Form eines auf die Spitze gestellten Dreiecks hat, ist ebenfalls mehr oder weniger rudimentär schmal weißlich umrandet. Die Umrandung der Vflglflecke fehlt manchmal vollständig. Vom karminfarbenen Halskragen, der beim ♀ schmal aber noch gut sichtbar vorhanden ist, zeigen sich beim ♂ nur noch Spuren, oft ist er mit bloßem Auge überhaupt nicht mehr sichtbar. Thorax, Schulterdecken und Hlb sind matt blauschwarz. Es treten manchmal schwache Spuren eines roten Hlbsgürtels auf. Insbesondere beim ♂ ist der ganze Körper ziemlich stark behaart. Die Beine sind schmutziggelb. Welche Eigenschaften die Population von Hadji Kherib hat, kann ich wegen Mangel an

*) Herrich-Schäffer, der sehr genau arbeitete, wäre dieser Unterschied sicher nicht entgangen, wenn ihm zur Beschreibung seiner *ghnymedes* Stücke aus Amasia vorgelegen hätten.

Material nicht feststellen. Oberthür bildet vom Berud-Dagh im Taurus ein Stück ohne Fleckenumrandung ab, das ich als aberrativ betrachten muß, zumal ich ein ♀ aus dem Taurus ohne weitere Fundortangabe in der Sammlung besitze, das leichte Fleckenumrandung zeigt und das gegenüber der Typenrasse, von der sich Stücke im Zool. Museum der Universität Berlin befinden, durch dichtere Beschuppung, etwas leuchtenderes Karminrot und leichten Blau- bzw. Grünglanz am Körper und den dunklen Flügelteilen verschieden ist. Ein ♀ mit ähnlichen Eigenschaften sah ich aus der Sammlung Przegendza, es trägt die undeutbare Bezettelung „Kaukasus".

8. Die *formosa*-Gruppe.

S. 22. *Z. formosa H.-Schäff.* Die Typenrasse aus der Umgebung von Amasia in Kleinasien ist in Bd. 2 auf Taf. 7 i gut kenntlich wiedergegeben. Eine Verwechslung dieser reizenden Zygaene, die wenig variabel ist, mit einer anderen ist kaum möglich. Sie trägt einen rosafarbenen Halskragen, die Schulterdecken sind außen gelblich gerandet, der Hlb trägt auf den üblichen 2 Segmenten einen rosafarbenen Gürtel, der zuweilen auf ein Segment beschränkt ist und selten beinahe verschwindet. Staudinger fand sie am 9. Juni bei Kyschlatsehyk und einige Tage später auf dem Caraman, wo sie bis Anfang Juli nicht gerade häufig flog. Sie fliegt im Sonnensehein meist niedrig und rasch umher und setzt sich selten auf Blumen. — Staudinger fand nur 2 Stück auf Scabiosen sitzend. — Aueh im Kerasdere fand Staudinger wenige Stücke. — Die Raupe wurde von Staudinger im Mai an einer Wiekenart gefunden. Sie ist naeh Staudinger grün mit schwarzem Kopf, hat aber im Gegensatz zur Raupe der *freyeriana* auf jedem Segment je seitlieh nur einen schwarzen Punkt und keine dunklen Striehe in den Gelenken. Das Gespinst ist dem von *freyeriana* ganz ähnlich. Staudinger fand aueh ein Gespinst von grüner Färbung. — In Syrien, wie Seitz in Bd. 2, S. 28, angibt, ist *formosa* m. W. noeh nieht festgestellt worden. Der nächste bekanntgewordene Fundort ist Malatia. Hier findet sich die subsp. *malatiana Rbl.* (*Stgr.* i. l.) — nieht *Stgr.-Reb.* —, die größer und dichter beschuppt ist und ein wärmeres Rot aufweist. Die Abbildung in Bd. 2, Taf. 7 h, gibt die Unterschiede riehtig wieder. Der Halskragen ist aber nieht weiß wie auf der Abbildung, sondern rosafarben.

Die subsp. *rosinae Korb* aus den Bergen südlieh von Kulp in Armenien, Anfang Juli 1901 von Frau Rosine Korb entdeckt, Bd. 2, Taf. 7 f, die von Burgeff dureh Genitalienuntersuehung als zu *formosa* gehörig festgestellt wurde, ist an Gestalt etwas größer als *formosa* und schön rosenrot gefärbt. Außer den bei dieser Unterart bei beiden Geschleehtern auftretenden rosenroten Palpen hat das ♂ auch eine rosenrote Stirn. Aueh die Sehulterdeeken sind bei ♂ und ♀ rosenrot. Die Mittelflecke (3 und 4) sind stets vom Apicalfleek (5 und 6) dureh die schwärzliehe Grundfarbe getrennt, während bei *formosa* die obere äußere Eeke von Fleck 4 immer mit der unteren inneren Ecke von Fleek 5 leieht zusammenhängt. Die Raupen fanden Korb und Frau Ende Mai und Anfang Juni auf einer gelbblühenden Wickenart (Coronilla) auf ziemlieh kahlen, troekenen Bergabhängen. Sie wird von Korb als blaßgrün mit schwarzen Punkten auf dem vorderen Teil eines jeden Segments angegeben. Die längliehen Gespinste sind nach Korb glatt, weißlich, einige auch von grüner Färbung. Die Raupe und das Gespinst dürften demnaeh der Raupe und dem Gespinst von *formosa* im allgemeinen entsprechen. Die Falter saßen in den Morgenstunden am liebsten an einer kleinblütigen Scabiosenart.

9. Die *mangeri*-Gruppe.

S. 22, Zeile 16 von unten. Neben *Z. mangeri Bgff.* könnte man hier *Z. rothschildi Reiss* (S. 22) einreihen.

10. Die *cocandica*-Gruppe.

S. 22. *Z. kavrigini Gr.-Grsh.* (subsp.) Typenrasse von Djilian-Tau und aus der Umgebung von Baldjouan im Mai (östliches Buehara) in etwa 800—1200 m Höhe. Die Grundfarbe ist blauschwarz. Die Sehulterdeeken, der Halskragen und beim ♀ manehmal die Stirn und ein Teil des Thorax sind lebhaft zinnoberrot. Der Hlb hat dieselbe Farbe. Selten beim ♂, aber häufiger beim ♀ sind die 2 ersten Segmente nieht vollständig zinnoberrot gefärbt. Die Flügel haben ziemlich breite gelbliehe Fransen. Die lebhaft zinnoberroten Vflglfleeke sind schmal gelblich umrandet, ihre Lage ist in der Abbildung der *kavrigini* in Bd. 2, Taf. 7 g ersichtlieh. Die Hflgl zeigen das gleiehe Rot wie die Flecke und eine in der Breite variierende blausehwarze Umrandung, die kaum von der von *cocandica* abweieht. Unterseits sind die Vflgl blässer und die Umrandung der Flecke weniger ausgeprägt. Die Tiere variieren in der Größe der Vflglfleeke und in der Breite der gelbliehen Umrandung der Fleeke, die manchmal ganz fehlt. — Sehr interessant ist, daß der junge Haberhauer eine nach der Beschreibung Staudingers ziemlieh gleiehartige Population dieses Tiers bei Samarkand Ende Mai gefunden hat, die Staudinger *rhodogastra* nannte, welche Benennung vorläufig noeh als Synonym von *kavrigini* behandelt werden muß. Wenn nicht alles trügt, ist die überwiegend rote *Z. kavrigini* in 800—1200 m Höhe, in den Vorbergen der Hissar-Kette anzutreffen.

S. 22. Die var. *karategini Gr.-Grsh.* aus der Umgebung von Obi-Garm nördlich von Baldjouan — Vorberge etwa 1000—1400 m — hat auch noch eine rote Hlbspitze, die Charaktere deuten aber etwas mehr auf *cocandica* hin, trotzdem sie näher bei *kavrigini* steht. Nach Groum-Grshimailo kommen im Karategin auch *kavrigini*-ähnliche Stücke vor mit vollständig roten Vflglflecken, die er ab. *conserta* nannte. Nach genauerem Studium der Literatur gebrauche ich *conserta* zunächst nicht mehr als Subspeciesnamen. Auch in Darwas ist nach dem gleichen Autor die ab. *conserta*, also die Form mit rotem Kolorit des Halskragens und der Flecke, aber beinahe immer nur bei den ♂♂ häufig, ein Teil der ♂♂ und die ♀♀ scheinen *cocandica* ähnlich zu sein.

In größeren Höhen als *kavrigini* wohl bis etwa 2000 m in den Bergtälern des Alai und der angrenzenden Gebirge sowie des Karategin und wahrscheinlich auch des Hissar-Gebirges fliegt *Z. cocandica Ersch.* (S. 23) in ihren noch meist unbekannten Rassen. Sie zeigt gelbe oder mehr oder weniger stark rot bestäubte gelbe Vflglflecke, gelben oder roten Halskragen, aber stets einen schmalen roten Hlbsgürtel. — Noch höher im Gebirge, wie z. B. im Gebirge Peters des Großen, fliegen Populationen mit reduzierten Flecken und rudimentärem Halskragen, der öfters statt gelb rot gefärbt erscheint, bei denen der Hlbsgürtel im Verschwinden begriffen ist oder manchmal ganz verschwindet. — Im Pamir endlich haben wir die gänzlich ungegürtelte subsp. *pamira Shelj.* (S. 23). Um die Variabilität der Gruppe zu zeigen, bin ich den Weg von den Mittelgebirgshöhenlagen bis zum Hochgebirge gegangen und habe die subsp. *kavrigini* an erster Stelle anstatt des älteren der Art gebührenden Namens *cocandica* angeführt. Nach Erschoff wurde die typische *cocandica* am 22. Juli gefangen.

11. Die *laeta*-Gruppe.

S. 23. *Z. laeta Hbn. Zhicharov* fand anscheinend zur typischen *laeta* gehörige Stücke beim Dorfe Grigorovka (Distrikt Kijev) in der Ukraine. Auch bei Balcic, an der Küste des Schwarzen Meeres, südliche Dobrudscha, wurde *laeta* gefunden. Staudinger fing wahrscheinliche *orientis Bgff.* im Kerasdere und im Maidan in Kleinasien, desgl. Mann bei Brussa. Auch bei Marasch erbeutete Pfeiffer im Friedhof an der Aintabstraße 2 ♂♂ der Art, die Daniel zu subsp. *orientis* stellt. Bei diesen Stücken ist der Halskragen und die ganze vordere Thoraxhälfte rot, desgleichen das Abdomen bis zur Basis. Fangzeit 15.—28. Juni Wahrscheinlich eine abweichende Rasse.

X. Subgen. **Agrumenia** *Hbn.*

S. 24. *Z. hilaris O.* Die mir vorgelegenen Hoffmannseggschen Typen der Art, deren Fundort von Algarve (Faro ?) in Süd-Portugal angenommen werden muß, stehen m. E. der var. *aphrodisia Bgff.* näher als der subsp. *escorialensis Oberth.* Vielleicht hat Oberthür recht, der die andalusische Rasse der Typenrasse der *hilaris* von Algarve gleichstellte.

S. 24. *Z. fausta L.* (= nicaeae *Stgr.*). Nach der alten Literatur stammt die Type der *fausta* vom südlichen Europa (Linné), Esper kennt die Art nur vom südlichen Frankreich. Auch die in meinem Besitz befindliche Photographie der Type aus der Linnean Collection in London zeigt eine südliche Rasse mit schwachen Spuren der gelben Umrandung der Vflglflecke. Die südfranzösische *fausta*, bis jetzt *nicaeae Stgr.*, Typenrasse von Nizza, wird als Typenrasse der *fausta L.* angenommen. Sie kommt im Litoral der Seealpen, Basses-Alpes und Bouches du Rhône im weiteren Sinne vor. Insbesondere die Typenrasse zeigt ein leuchtendes warmes Zinnoberrot der Vflglflecke und der Hflgl. Die Flecke selbst hängen in der Mehrzahl zusammen. Stücke, bei denen die Flecken 3, 4, 5 und 6 durch die schwarze Grundfarbe getrennt sind (Levens, Tenda), sind mit ab.
segregata. **segregata** (*Blach.*) *Reiss* zu bezeichnen. — Die subsp. *fortunata Rmb.* zeigt ein etwas mehr mit Karmin gemischtes helleres Rot und durchweg schmale weißlichgelbe Fleckenumrandung. Die Vflglflecke einschließlich der Umsäumung sind gegenüber der südlicheren typischen *fausta* nicht verkleinert, auch die Hflglumrandung ist ebenso stark wie bei dieser. Eine zu *fortunata* zu ziehende wenig verschiedene Population stammt von Le Rozier (Lozère). Auch bei Lyon scheinen die *fausta* ausgeprägte *fortunata*-Fleckenbildung und die schmale weißlichgelbe Fleckenumrandung dieser Subspecies aufzuweisen.

Die subsp. *jucunda Meissner* aus der alpinen Region der West-Schweiz umfaßt die Gruppe der in der Hauptsache gürtellosen *fausta* mit stark reduziertem Halsring. Die Neigung zur Verkleinerung der Flecke ist allgemein, die Vflglflecke 3, 4, 5 und 6 stehen nicht selten vollständig getrennt voneinander. Als Rasse wird var. *genevensis Mill.* (S. 24) angeführt.

S. 24. Auch die größere *lacrymans Bgff.* muß jetzt als Subspecies angeführt werden, da schon Fuessly „Pfeffers" als hierhergehörenden Fundort erwähnt und auf der Canisfluh (Vorarlberg) eine der *lacrymans* sehr nahestehende Population fliegt. — Die Rasse aus der Umgebung von Wolfratshausen in Süd-Bayern nannte
monacensis. Daniel var. **monacensis** (*Bgff.* i. l.). Sie zeigt ein kontrastreiches Kolorit, teilweise Verdeckung der roten Hlbssegmente durch eingestreute schwarze Schuppen und etwas stärkere, heller gelbe, manchmal sogar weißliche Umrandung der Vflglflecke. Hübner erwähnt die deutsche *fausta* 1796 zum erstenmal in der entomologischen Literatur und zwar fand er sie bei Augsburg. Weitere Fundorte sind Teisenberg bei Traunstein und Elbigen-

alp im Lechtale. Die Rassenzugehörigkeit ist für diese 3 Fundorte noch ungeklärt. Sie werden vorerst auch zum Gebiet der subsp. *lacrymans* gezogen. Auf der Garchinger Heide bei München entdeckte E. Lindner im August 1908 ebenfalls eine *fausta-Population* — jetzt ausgestorben —, nach Daniel ist diese Population nicht so farbig wie *monacensis* und stellt bereits ein Zwischenglied zur Population von Regensburg dar.

S. 24. Die subsp. *suevica Reiß* soll jetzt sämtliche Populationen der Schwäbischen Alb und des weiteren die Population von Regensburg (Keilstein) umfassen. Die Population von Eichstädt (Bayern) gehört wahrscheinlich auch zu dieser Gruppe. Die gelbe Abart der *suevica* ist ab. **flava** *Reiss* (Blaubeuren). Stücke meiner *flava.* Sammlung von Kirilein (Mährischer Karst) zeigen wie *suevica* zum Teil rotgefärbte Thoraxwische, das Gelb ist aber etwas leuchtender. Aehnliche Charaktere hat ein Stück, das mir aus der Umgebung von Kletten, nördlich Zauchtel in Nordost-Mähren, vorlag. Der z. Z. östlichste Fundort ist Jassina (Korösmezö im ehemaligen Ungarn), Ost-Slowakei an der galizischen Grenze.

Es scheint in Mähren und in der Ost-Slovakei sehr lokal eine der subsp. *suevica* anzugliedernde Rasse vorzukommen, die Anklänge an die mitteldeutsche *fausta* aufweist.

Die subsp. **agilis** *Reiss*, Typenrasse aus der Umgebung von Jena (Kunitzburg), dann aus der Umgebung *agilis.* von Apolda und Arnstadt und sicher auch von anderen Orten in Thüringen. Auch bei Weimar nach Burgeff. Dann ist *agilis* festgestellt bei Würzburg, bei Wertheim. Sie hat immer deutlich sichtbare rein hellgelbe Thoraxwische, die ♀♀ zeigen deutlich sichtbare hellgelbe Beschuppung oder kurze hellgelbe Behaarung am letzten Hlbssegment. Im Gegensatz zur typischen *fausta* und zu *fortunata* ist sie bezüglich der Fleckengröße und -anordnung wenig variabel. Die verhältnismäßig kleinen leuchtend roten Vflglflecke, die stets durch die breite leuchtendgelbe Umrandung miteinander verbunden sind, haben fast immer die gleiche Gestalt und Größe. Nicht selten fließt die gelbe Umrandung in der Höhe des Flecks 1 lediglich auf der Ader nach Fleck 3 und in der Höhe des Flecks 2 gleichzeitig nach Fleck 4 aus. Auf der Unterseite der Vflgl tritt das leuchtende Gelb in der Hauptsache als Außenumrandung des Flecks 6 auf. Längs des Innenrandes erscheint auf der Unterseite der Vflgl eine breite gelb seidenglänzende Fläche, die bis ins Fleckenfeld reicht. Oberhalb dieser gelb seidenglänzenden Fläche sind die Flecke 1, 2 und 3, 4 durch rote Schuppen oft breit miteinander verbunden. Längs des Vrds der Vflgl-Unterseite erstreckt sich der rote Verbindungsstrahl 1—3 oft bis Fleck 5, das Verbindungsstück zwischen den Flecken 3 und 5 ist öfters auch gelb. Die gelbe Abart ist ab. **lugdunensis** (*Mill.*) *Bgff.* *lugdunensis.* und die mit rotbraunen Vflglflecken und braunen Hflgln ab. **brunnea** (*Oberth.*) *Bgff.* Die Bezeichnung ab. *brunnea.* *lugdunensis Mill.* findet auf gelbe Stücke der *fortunata*-ähnlichen Rasse von Lyon und ab. *brunnea* auf die *fortunata*-Rassen Anwendung.

Zum Schlusse möchte ich noch anführen, daß *fausta* auch in Südtirol heimisch ist, dies ist im Anschluß an *lacrymans* auch nicht gerade verwunderlich. Dannehl nennt die Malser Heide als Fundort, Daniel besitzt nicht selbstgefangene Stücke aus der Umgebung von Klausen und Waidbruck in der Sammlung.

Z. faustina O. (Bd. 2, S. 29) gehört nicht zu *fausta*, sondern *faustina, baetica* und *murciensis* gehören zu einer Einheit. Das einzige noch erhaltene Originalstück der *faustina* in der Sammlung Treitschke im Ungarischen Nationalmuseum, daß sicher von Ochsenheimer stammt, hat zur Klärung dieser Frage den Beweis geliefert. Die von Hübner abgebildeten *faustina* sind die echten, Rambur hat als *faustina* anläßlich der Beschreibung und Abbildung der *baetica* leider ein Stück einer spanischen *fausta*-Rasse abgebildet, das wohl von Catalonien stammen dürfte. Die echte *faustina*, die der *baetica* und *murciensis* an Größe nicht nachsteht, stammt aus Algarve in Süd-Portugal. Die von Korb bei Chiclana in Süd-Spanien gefangenen als *baetica* bezeichneten Stücke stehen *faustina* näher als *baetica*. Seitz hat in Bd. 2, S. 29 schon die meisten Unterschiedsmerkmale der *faustina* angeführt. Der Hlb ist meist auf den üblichen 3 Segmenten rot, die Grundfarbe ist schwärzlichgrün, die Umrandung der Flecke ist ziemlich stark und beinahe weißlichgelb. Die Basalflecken (1 und 2) sind von den durch die weißlichgelbe Umrandung zusammenhängenden Mittelflecken (3 und 4) auch am Vrd weit getrennt. Fleck 3 ist auch gegen den stets schwärzlichen Vrd gelblich begrenzt. Die gelben Thoraxwische fehlen. Die Abbildung in Bd. 2 auf Taf. 8 c stellt *faustina* nicht dar.

S. 25. Die subsp. *baetica Rmb.* stammt typisch aus der Umgebung von Malaga und hat größere meist im Rot zusammengeflossene Mittelflecke und sehr schmale meist rudimentäre weißlichgelbe Umrandung. Das von Seitz in Bd. 2, Taf. 8 b, abgebildete Stück der *baetica* entspricht nicht den mir vorgelegenen Paratypen Ramburs, da die Flecke viel zu stark reduziert sind. Da wir über die Unterschiede der Frühjahrs- und der Herbstform bis jetzt nichts wissen, auch die Variabilität der *baetica* aus Mangel an Material nicht geklärt werden kann, muß die vorerwähnte Abbildung im Seitzwerk vorerst als aberrativ bezeichnet werden.

S. 25. Es folgt subsp. *murciensis Reiss.*

S. 25. *Z. marcuna Oberth.* (=marcuna *Stgr.* i. l.). Der Name muß ohne o vor dem u geschrieben werden. Das sicherste Unterscheidungsmerkmal von *algira Dup.* ist, daß der Basalfleck (1 und 2) der Vflgl den Ird nicht erreicht.

Z. felix Oberth. Schon im Jahre 1887 verweist Staudinger die Typenrasse auf die Umgebung von Sebdou, Prov. Oran, weil Oberthür die meist ungegürtelte und die meist doppelt gegürtelte Rasse ohne Nennung eines Fundorts zusammen beschrieben hat und weil er als Typen ungegürtelte Stücke abbildet. Im Jahre 1888 gibt Oberthür Magenta, Sebdou, Lambessa als Fundorte seiner *felix* an. Als Typenrasse muß daher die Population aus der Umgebung von Sebdou gelten. Erst vor kurzem hat Przegendza die Population von Sebdou als *beatrix* neu benannt, es wird daher dieser Name ein Synonym von *felix*. Wertvoll ist aber, daß auch Przegendza wie schon Staudinger feststellt, daß bei Sebdou fast ausschließlich ungegürtelte Tiere fliegen. Nur das ♀ zeigt einen deutlichen doppelten weißen Halskragen, beim ♂ fehlt derselbe oft völlig oder tritt nur rudimentär auf. Außerdem hat das ♀ meist weißgesäumte Schulterdecken, auch ist der Thorax zuweilen weißlich beschuppt. — Dagegen fliegt im Osten Algeriens bei Constantine eine Rasse, die fast ausschließlich doppelten roten Hlbsgürtel zeigt und die Staudinger var. *mauretanica* (S. 26 als ab.) nannte. Auch Stücke von Lambessa, Khenchela und Batna, die etwas zierlicher als *felix* sind, haben in der Mehrzahl den ausgeprägten Hlbsgürtel, so daß *mauretanica* nunmehr als Subspecies geführt werden muß. Bei der Typenrasse von Constantine führt auch das ♂ stets einen ziemlich deutlichen weißen Halskragen, aber es ist hier nur der Prothorax auffallend weiß, während der Hinterhauptsrand höchstens ganz wenig grau gemischt ist. Das ♀ ist in seinen Merkmalen dem ♀ von *felix* ähnlich. Falls die Charaktere, die Staudinger für var. *faustula* (S. 26 als ab.) aus der Provinz Constantine bei der Beschreibung aufstellt, nämlich breite weiße Umrandung der Vflglflecke, weißliche Beschuppung des Thorax, beim ♂ manchmal nur 1 Segment des Hlbs rotberingt, für die überwiegende Mehrzahl einer Population aus der Provinz Constantine zutreffen, muß *faustula* als Rasse geführt werden. Selbstverständlich können, wie dies bei den Zygaenen üblich ist, gegürtelte Stücke bei *felix*-Populationen = ab. **pseudomauretanica** *n. ab.* und ungegürtelte Stücke bei *mauretanica* Populationen = ab. **pseudofelix** *n. ab.* und *faustula*-ähnliche Stücke = ab. **pseudofaustula** *n. ab.* unter den *mauretanica*-Populationen, abgesehen von der Typenrasse der *faustula*, deren Fundort noch nicht geklärt ist, aber stets in der Minderheit als Aberrationen vorkommen. Derartige Stücke sind in der Literatur mehrfach erwähnt.

pseudomauretanica. pseudofelix. pseudofaustula.

S. 27. *Z. carniolica Scop.* Eine zur subsp. *hedysari Hbn.* gehörige Rasse aus der Umgegend von Menaggio (Como-See, 200 m), nennt Przegendza var. **menaggia.** Es ist eine Uebergangsrasse, die subsp. *roccii Vrty.* ebenfalls nahesteht. Ich besitze sie auch aus der Umgebung von Calolzio bei Lecco. Sie ist im Durchschnitt größer als *roccii* mit dunkel zinnoberroter Fleckenzeichnung. Bei ¼ der ♂♂ tritt *pseudoberolinensis*-Zeichnung auf, der Rest hat die Vflglflecke mehr oder minder fein gelb umzogen. Fleck 6 ist bei den meisten Stücken deutlich ausgeprägt. Die Vflglflecke sind durchschnittlich größer als bei *roccii*. Bei 67% der ♂♂ sind die Flecke 3 und 4 getrennt, beim Rest sich gerade noch berührend. Bei der Population von Calolzio ist ab. *apennina* (*Trti.*) *Bgff.* ohne 6. Vflglfleck sehr selten. Przegendza erwähnt nur ein Uebergangsstück zu dieser Aberration von Menaggio. Trotzdem ich über 100 Stücke der Population von Calolzio schon seit fast einem Jahrzehnt besitze, konnte ich mich zur Beschreibung nicht entschließen, weil mir die Unterschiede von *hedysari* zu gering dünken. — Für *hedysari* vom Tessin stellt Vorbrodt die von ihm allgemein gebrauchten Fleckenaberrationsnamen auf, die ich hier nicht wiederholen will, da ich solche Benennungen für unnötig halte. — In Graubünden (Filisur) fand Schneider, Elberfeld, mehrmals die ab. **flaveola** *Esp.* (nom. emend.) der var. *rhaeticola Bgff.*

menaggia. *flaveola.*

Eine hochinteressante Subspecies der Alpen, typisch von Vanzone (700 m) im Anzascatal am Fuße des Mt. Rosa, die ich in wenigen Stücken auch von Gondo und Iselle, südöstlich des Simplon, besitze, nennt Verity: **anzascana.** Die Variabilität ist sehr gering, was einen bei einer *carniolica*-Rasse wundernimmt. Sie ist durchschnittlich etwas größer als *hedysari* mit breiten und abgerundeten Flügelspitzen. Die Farben sind intensiv und lebhaft. Die leuchtend roten Vflglflecke sind größer, der Fleck 6 ist bei beiden Geschlechtern gut entwickelt und immer ohne weißliche Umrandung. Diese Umrandung ist auch bei den übrigen Vflglflecken im höchsten Grade reduziert. Ungefähr die Hälfte aller Tiere hat überhaupt keine Fleckenumrandung. Diese Subspecies ist hinter der subsp. *valesiae Bgff.* (S. 27) einzureihen, die fast immer ausgesprochen starke Fleckenumrandung zeigt und sich durch dieses Hauptmerkmal in ausgesprochenem Gegensatz zu *anzascana* setzt.

anzascana.

Da die Originale Staudingers der ab. *amoena* nach Feststellungen Holiks der subsp. *onobrychis* angehören, muß bei der subsp. *modesta Bgff.*: ab **amoena** (*Stgr.*) *Bgff.* (= *eximia Heyn*, trans.; philamoena *Reiss*, trans.) geführt werden *). Auch ab. *vellayi Aigner* muß durch ab. **vellayi** *(Aigner) Bgff.* ersetzt werden. Die Originale der ab. *weileri Stgr.* stammen aus der Nähe von Karlsruhe, sonst wurde diese Aberration bis jetzt von keinem anderen deutschen Fundort gemeldet. Die Vflglflecke 1, 3 und 5 sowie 2 und 4 sind in ihrer

amoena. vellayi.

*) Holik hat neuerdings eine sehr eingehende Arbeit über ab. *amoena Stgr.* geliefert. Im Prinzip wirft er alle von ihm erwähnten Subspecies bezüglich der Aberrationen in einen Topf und gibt allen Formen in diesem Bereich, deren Anführung im Supplement zum großen Teil n i c h t erfolgt, weil es sich um Uebergangsformen handelt und dies an Spielerei grenzen würde, den ältesten aufgestellten Namen. Ich darf deshalb darauf hinweisen, daß jede Subspecies (Hauptrasse) und jede durch die starke Veränderung der überwiegenden Menge der Individuen gut und deutlich unterschiedene Varietas (Rasse), die wegen ihres bis jetzt nur von einem Fundort bekannten Vorkommens noch nicht zur Subspecies erhoben werden konnte, unbedingt ihre eigene Aberrationsnomenklatur haben muß. Anders ist es dagegen bei den vielen Fundortrassen, meist Kleinrassen, deren Benennung am besten unterblieben wäre; hier muß die Aberrationsnomenklatur der in Frage kommenden Subspecies angewendet werden.

ganzen Breite zusammengeflossen und im ganzen schwach weißlich umrandet. Die so entstandenen Längsflecke sind nur durch die mehr oder weniger starke weißliche Umrandung voneinander getrennt. Fleck 6 ist stets von dem übrigen Fleckenfeld getrennt und mehr oder weniger weißlich umrandet. Holik will die ab. *klapaleki* (nb. ohne c) *Joukl* bei *modesta* angeführt wissen, da die Typen aus der Umgebung von Prag stammen und diese Population zu *modesta* zu ziehen sei. Die ab. *klapaleki Joukl* ist nach der Beschreibung nur ein Uebergang zu ab. *meteora Reiss* (S. 28) und kann *meteora* nicht gleichgesetzt werden. Die ab. *meteora Reiss* steht, wie Holik ganz richtig sagt, zwischen der reinen *amoena* (ohne Fleckenkonfluenz) und der *vellayi*, was von *klapaleki* nicht gesagt werden kann.

S. 28, Zeile 23 von unten. Von subsp. *berolinensis Stgr.* benennt Guhn: ab. **pseudoapennina** ohne 6. Vflglfleck, von Rüdersdorf, sehr selten; ab. **rubricosta**, bei der Fleck 1 am Vorderrand ausfließt und die Flecke 1, 3 und 5 miteinander verbunden sind, selten; ab. **paupera,** zierliche Falter mit schwarzblauer Grundfarbe, bei denen Fleck 4 der Vflgl fehlt, von Rüdersdorf, und ab. **pseudoleonhardi**, bei der die Vflglflecke ohne oder fast ohne Berandung, also typisch auftreten, aber Fleck 6 bis auf geringe, durch schwarze Adern zerteilte Spuren verschwunden ist, Wusterhausen. Zu ab. *cingulata* (*Dziurz.*) *Bgff.* tritt *cingulata Hannemann* und zu ab. *pseudocarniolica Bgff. pseudoonobrychis Hannemann* als Synonym, weil innerhalb der Subspecies schon vorbeschrieben. Hannemann hat die beiden vorgenannten Formen bei *var. verrina Bgff.* neu benannt, was unnötig war. — Bei Zauchtel in Nordost-Mähren fliegt eine *berolinensis* ähnliche Population, die sich aber durch den hohen Prozentsatz gegürtelter Exemplare, durch die etwas geringere Größe und das hellere Rot unterscheidet.

pseudoapennina. rubricosta. paupera. pseudoleonhardi.

S. 28, Zeile 17 von unten. Vor subsp. *leonhardi Reiss* ist einzuschalten: subsp. **viridis** *Przeg.*, Typenrasse aus der Umgebung von Kijev in der Ukraine, ist sofort durch ihre auffallend meergrüne Grundfarbe kenntlich, ferner durch auffallend kleine, gut isolierte karminrote Fleckenzeichnung der Vflgl ohne oder höchstens mit stellenweise ganz feiner weißer Umrandung. Fast ausschließlich tritt ein schmaler roter Hlbsring auf. Der Leib ist blauschwarz. Die Vflgl sind schmal mit gleichmäßiger zum Apex verlaufender Rundung und mit sehr hellen gut ausgebildeten Fransen. Die Hflgl zeigen schmale, am Apex erweiterte schwärzliche Umrandung. — Die var. **subviridis** *Holik* von Ost-Galizien (Dobrowlany bei Zaleszczyki am Dnjester, Lackie, westlich von Złoczow, dann Krakau und Opatow) steht der *viridis* sehr nahe, gleicht ihr in der Größe der Flecke, ist aber durch dunkleres Rot verschieden. — Von *viridis Przeg.* sind folgende Formen beschrieben: ab. **pseudoberolinensis** (*Bgff.*) *Holik* ohne gelbliche oder weißliche Fleckeneinfassung und ohne jede Spur eines Hlbsgürtels; ab. **azona** (*Wgn.*) *Holik* mit deutlicher Fleckenumrandung und ohne Hlbsgürtel; ab. **amoena** (*Stgr.*) *Holik* (nur bei Umanj); ab. **crassimaculata** *Holik* mit vergrößerten Flecken, die einander teilweise berühren (auch bei Umanj); ab. **confluens** (*Dziurz.*) *Holik* mit zusammengeflossenen Flecken 1 und 2 sowie 3 und 4, selten, und ab. **securigera** (*Bgff.*) *Holik*, bei der Fleck 5 nach Art der *fulvia* mit Fleck 6 verbunden ist, bei Umanj.

viridis. subviridis. pseudoberolinensis. azona. amoena. crassimaculata. confluens. securigera.

S. 29, Zeile 13 von unten. Die Populationen der subsp. *onobrychis* kommen bis südlich des Karpatenbogens vor, auch in den Pollauer Bergen in Süd-Mähren fliegt noch eine zu *onobrychis* zu zählende Population, ebenso bei Bojnice in der Slowakei. Selbst in Podolien (Sawince) kommt nach Feststellungen Holiks eine Population vor, die im Gesamteindruck noch zu *onobrychis* gehört.

Als weitere Rasse der *onobrychis* ist var. **caliacrae** *Reiss* (subsp.?) von Balcic an der rumänischen Silberküste in der südlichen Dobrudscha anzuführen. Sie steht im Habitus der *scopjina Bgff.* (S. 30) am nächsten. Das Rot ist aber leuchtender, mit mehr oder weniger Karmin oder Zinnober gemischt. Größe zwischen *scopjina* und *onobrychis* variierend. Die Vflgl zeigen leichten Blau- oder Grünglanz. Bei der Mehrzahl der ♂♂ sind die Vflglflecke, insbesondere Fleck 6 nur rudimentär gelblichweiß oder weiß umrandet. Fleck 6 ist bei beinahe der Hälfte der ♂♂ mehr oder weniger verkleinert und teilweise durch die Adern schwarz unterbrochen. Bei den ♀♀ tritt dieses Merkmal weniger stark auf, sie haben meist stärker und gleichmäßig gelb oder gelblichweiß umrandete Vflglflecke. Die Umrandung der Hflgl ist meist normal. Ein starker feurigroter Hlbsgürtel ist meist auf 3 Segmenten vorhanden. Die Variabilität ist wie bei allen Küstenrassen der *carniolica* groß. Während die Flecke 3 und 4 bei der Mehrzahl der Stücke durch die Umrandung miteinander verbunden sind, kommen Stücke mit stark vergrößerten Flecken 3, 4 und 5 und im Rot zusammengeflossenen Flecken 3 und 4 neben solchen mit vollständig durch die Grundfarbe getrennten Flecken 3 und 4 vor. An Formen sind unter anderem anzuführen: ab. **securigera** (*Bgff.*) *Reiss*; ab. **laticlavia** (*Bgff.*) *Reiss* mit auffallend verstärkter Hflglumrandung; ab. **rubroabdominalis** *Reiss* mit oberseits fast vollständig rotem Hlb und ab. **azona** (*Wgn.*) *Reiss* mit fehlendem Hlbsgürtel. Hervorzuheben sind noch die deutlichen Anklänge an *taurica Stgr.* vom Taurus und deren *var. europaea* von Therapia.

caliacrae. securigera. laticlavia. rubroabdominalis. azona.

S. 30, Zeile 23 von unten. Die var. *amabilis Reiss* stammt aus der Umgebung von Kasikoparan. — Von Schahkuh in Nord-Persien (3 e) stammt die Typenrasse der subs. *transiens Stgr.* Bemerkenswert ist, daß der 6. Vflglfleck bei *transiens* selten ganz ohne Rot ist. Die dunkle Grundfarbe hat einen leichten bläulichen Schimmer. Das Rot ist karminrosa. Ein ziemlich deutlicher karminroter Hlbsring, der unten nicht zusammenschließt, ist auf einem Segment vorhanden. Auch ein schmaler weißer Halskragen ist sichtbar.

S. 30, Zeile 7 von unten. Eine zu subsp. *uralia Bgff.* (= uralensis *Krul.*, praeoee.) zu ziehende Population wurde von Ernst G. A. Schneider, Elberfeld, bei Kalkanowa, Borkoteja im Süd-Ural festgestellt, aber leider wurden nur wenige Stüeke mitgebraeht. Die Typenstücke Krulikowskys der typisehen *uralia* aus dem mittleren Ural, von denen sieh 1 ♂♀ in der Sammlung Sheljuzhko befindet, waren nieht erhältlieh. Die Vflglfleeke sind bei den 2 mir von Kalkanowa vorgelegenen ♀♀ mindestens so breit gelblichweiß umrandet wie bei der typisehen *modesta Bgff.* vom mittleren Rheintal, die Flügelform ist eher etwas sehmäler und gestreekter als bei dieser. Das Rot ist hellkarmin, heller als bei *modesta*. Bei einem ♀ sind die Fleeke 3 und 4 ziemlieh weit getrennt. Die Grundfarbe der Vflgl zeigt einen ausgesproehenen bronzeartigen Grünglanz. Die dunkle Hflglumrandung ist bei dem einzigen abgeflogenen ♂ und den 2 ♀♀ sehr sehmal, beim ♂ wesentlieh sehmäler als beim *modesta* ♂. Der Halskragen und die Sehulterdeeken sind nur sehr wenig weißlieh. Der deutliehe hellkarminrote Hlbsgürtel auf einem Segment ist unterseits nieht gesehlossen. Von typisehen *berolinensis*, mit der Krulikowsky seine *uralensis* vergleieht, sind die Stüeke vom Süd-Ural von Grund aus versehieden und mit dieser gar nieht zu verwechseln. Von *viridis* aus der Umgebung von Kijew in der Ukraine unterseheiden sie sieh dureh stärkeren Grünglanz, helleres fast rosafarbenes Rot und die ziemlieh starke Umrandung der Vflglfleeke.

S. 31, Zeile 1 von oben. Ein zu subsp. *rueckbeili Shelj.* gehöriges Stüek besitze ieh von Saissansk, Tarbagatei, Saur-Gebirge, 1800 m, Juli.

praematura. S. 31, Zeile 8 von oben. *Z. occitanica Vill.* Hinter *disjuncta* ist anzuführen: var. **praematura** *Przeg.* aus der Umgebung von Ventimiglia, Ende Juni, die sieh naeh der Besehreibung dureh bedeutendere Größe und verhältnismäßig gestreektere Vflgl von Serien der subsp. *disjuncta Spul.* von Alassio und Leigueglia unterseheiden. Die Vflglfleeke sind durehweg getrennt und verkleinert. Das ♀ hat ausgedehntere weiße Fleekenumrandung. Die Hflgl zeiehnen sieh dureh eine weit breitere naeh der Mitte zu vorspringende Berandung aus. Bemerkenswert ist die bereits Ende Juni einsetzende Flugzeit dieser Rasse, die Populationen um Alassio und Laigueglia sind zu diesem Zeitpunkt fast durehweg noeh im Raupenstadium. Es ist wahrseheinlieh, daß die noeh nieht auf einen Fundort der Riviera di ponente festgelegte Typenrasse der subsp. *disjuncta Spul.* nieht aus der Umgebung von Ventimiglia stammt.

IX. Subgen. **Thermophila** *Hbn.*

quadrima- S. 31, Zeile 15 von unten. *Z. meliloti Esp.* Guhn besehreibt von Damsbrüek in der Umgebung Berlins
culata. die ab. **quadrimaculata**, bei der Fleek 3 fehlt. Aueh alle übrigen auf S. 31 unter der typisehen *meliloti* angeführten Aberrationen mit Ausnahme von ab. *unimaculata Vorbr.* sind naeh Guhn bei Berlin gefunden worden. Die ab. *sexpunctata Tutt* ist naeh englisehen (New Forest) und deutsehen Stüeken (Stettin) besehrieben, die ab. *confluens Tutt* lediglieh naeh englisehen Stüeken (New Forest). Diese letztere Aberrationsbezeiehnung muß aueh auf die deutsehen Populationen der *meliloti*, die zusammen mit der südenglisehen einen Subspeeiesbereieh bilden, angewendet werden, ebenso von deutsehen Fundorten der *meliloti* aufgestellte Aberrationsnamen auf
anglica. gleiehartige englisehe Stüeke. — Die var. **anglica** *Reiss* von Lyndhurst, New Forest, Südost-England — Tutt gibt New Forest als einzigen bekannten englisehen Fundort an — ist nach Rothschild jetzt ausgestorben. Sie ist kleiner als die typisehe *meliloti* aus der Oberpfalz in Bayern. Grundfarbe bei dem ♂ fast ohne Glanz, beim ♀ leiehter Grünglanz. Thorax und Hlb, besonders beim ♂, deutlieh stärker beharrt, sehwärzliehe Hflglumrandung im Durehsehnitt sehwäeher. Fleek 4 der Vflgl im Verhältnis der Größe der Tiere meist etwas größer.

S. 31, Zeile 2 von unten. Aehnlieh der subsp. *nigrina Bgff.* (Osterode) sind Stüeke von Rädmansö und von Alfsjö in Süd-Sehweden. Von Osterode in Ostpreußen stammt die seehsfleekige (Fleek 5 mit 6 ver-
sexpunc- bunden) ab. **sexpunctata** (*Tutt*) *Reiss.*
tata.

S. 32, Zeile 10 von oben. Die Typenrasse der subsp. *ehnbergi Reuter* wurde von Ehnberg in Finnland bei Fagervik und Kuhmois gefunden.

S. 32, Zeile 11 von oben. Die bei subsp. *teriolensis Speyer* von Vorbrodt aufgestellte Benennung *cingulata* ist eine Synonym von ab. *decora Led.* Die von Vorbrodt vom Mt. Generoso aufgestellten Fleeken-
analielon- aberrationen sind: ab. **analielongata**: Fleeke 2 und 4 verbunden, ab. **apicaliconfluens**: Fleeke 5 und 6 zu-
gata. sammengeflossen, ab. **omniconfluens**: Fleeke sämtlieh zusammengeflossen, und ab. **parvimaculata**: Fleeke dureh
apicalicon- die Grundfarbe fast verdrängt.
fluens.
omnicon-
fluens.

S. 32, Zeile 22 von oben. Zu den vielen Aberrationsbezeiehnungen bei var. *italica Car.* gesellt sieh
parvimacu- noeh die ab. **melas** *Przeg.* (16 m) — bei Voltri gefangen —, die an Stelle der 5 roten Fleeke sehwarze von
lata. der grünblauen Grundfarbe sieh versehwommen abhebende Zeiehnung zeigt. Auch die Hflgl sind vollständig
melas. schwarz. — Die Typenrasse der subsp. *dacica Car.* stammt aus der Umgebung von Targu Neamțu in Rumänien.

S. 32, Zeile 12 von unten. Im Süd-Ural (Kalkanowa — Urgunerwald—, Utsehaly) fliegt die gut unter-
schneideri. scheidbare var. **schneideri** *Reiss.* Sehon allein die zierliehere Gestalt, die sehmäleren und spitzer zulaufendeu Flügel unterseheiden sie wesentlieh. Bei allen Stüeken kommt sowohl auf den Vflgln als aueh auf dem Körper

und den Fühlern ein ausgesprochener Grünglanz hinzu, den keine der bekannten *meliloti*-Rassen aufzuweisen hat. Das Rot ist karminrosa. Meist ist auf den Hflgln zwischen der von den dunkeln, ziemlich langen Fransen deutlich abstechenden und aufgehellten Umrandung und dem Rot eine gelbliche Zwischenumrandung mehr oder weniger deutlich vorhanden. Unterseits sind die Vflgl außerhalb der Flecke auffallend stark einheitlich gelblich beschuppt — die Stücke mit deutlicher gelblicher Hflgl-Zwischenumrandung am ausgeprägtesten, bei letzteren weisen auch die Vflgl oberseits stark gelbglänzende Beschuppung auf. Diese gelbe Beschuppung der Vflgl-Unterseite ist viel stärker als bei der Typenrasse der *meliloti*. Die gelbliche Zwischenumrandung ist auch auf der Unterseite der Hflgl sichtbar. Hlb ohne roten Gürtel. Die Vflglflecke sind ähnlich angeordnet, ebenso variabel in der Größe wie bei typischen *meliloti*.

S. 32, Zeile 10 von unten. Die var. *mongolica Rbl.* (= mongolica *Stgr.* i. l.) besitze ich von Urga in der Mongolei und ähnlich vom Baikalgebirge (Gouv. Irkutsk), Juli, letztere Tiere stehen vielleicht auch der var. *dahurica Bsd.* von Daurien im östlichen Sibirien nahe. Die var. *dahurica* ist nach der Beschreibung um ein Viertel größer als *meliloti*, mit stärker gebauten Fühlern, abgerundeten Vflgln und 5 Vflglflecken, die etwa wie bei *meliloti* aussehen. Sie ist auch dichter beschuppt. Die Hflgl sind etwas heller rot mit breiterer schwärzlicher Umrandung.

Die subsp. *confusa Stgr.*, typisch vom Ala-Tau, Sammler Haberhauer, kommt nach Lederer auch im Altai vor. Auch von Saissansk, Saurgebirge, Tarbagatei erhielt ich wenige gleichartige Stücke. Eine kleine Anzahl der Staudinger zur Beschreibung vorgelegenen ca. 200 Stücke sahen wie *meliloti* aus: ab. **pseudomeliloti** ab. nov. Die Mehrzahl aber hatte zusammengeflossene Flecke. Oft sind nur die Flecke 3 und 5, oft nur die Flecke 2 und 4, selten sind die Flecke der Vflgl so etwa wie bei *brizae* zusammengeflossen. *pseudomeliloti.*

S. 32, Zeile 4 von unten. *Z. niphona Btlr.* Die Verbreitung erstreckt sich vom Ussuri- und Amurgebiet bis nach Korea auf dem Festland und auf ganz Japan ohne Formosa. Die Typenrasse stammt aus der Umgebung von Yokohama in Japan. Dieser der Beschreibung nach am besten entsprechende Stücke besitze ich aus der Umgebung von Nagasaki. Die Populationen Süd-Japans werden demnach, soweit sie nicht zu hoch im Gebirge fliegen, der typischen *niphona* im allgemeinen entsprechen, die nordjapanischen Populationen scheinen mit *christophi Stgr.* vom Festland mehr Aehnlichkeit zu haben. Die südjapanischen *niphona* zeigen fast sämtlich ziemlich stark vergrößerte Vflglflecke, die paarweise mehr oder weniger miteinander verbunden sind. Die Spitzen der Vflgl sind abgerundet. Die Grundfarbe ist dumpf metallgrün. Die Vflglflecke 3 und 5 sind auf der Ader fein verbunden. Fleck 6 ist klein, neigt zum Verschwinden und ist an Fleck 5 angehängt. Auch die Flecke 2 und 4 besitzen die Neigung mehr oder weniger zusammenzufließen. Unterseits der Vflgl im Fleckenfeld und über dieses hinaus bis beinahe zur Flügelspitze zeigt sich ein matter gelblicher Seidenglanz. An den Hflgln tritt eine schwärzliche, oft beinahe verloschene Umrandung auf, an der Spitze am breitesten. Beim ♀ ist die Hflglumrandung geringer vorhanden als beim ♂. Das Abdomen erscheint oberseits im Gegensatz zu dem dunkelgrünen Thorax tiefblau mit einem ganz zarten rötlichen Schimmer und trägt einen breiten hellkarminroten Gürtel auf 2—3 Segmenten. Bei ab. **quinquemaculata** *Reiss* fehlt der 6. Vflglfleck entweder vollständig oder nur auf der Oberseite. *quinquemaculata.*

Die subsp. **christophi** *Stgr.*, Typenrasse von Raddefka, vom Amur- und Ussurigebiet, ist von der typischen *niphona* wesentlich verschieden. Sie unterscheidet sich durch die mehr zugespitzten Flügel, durch den stärkeren Blau-, weniger Grünglanz der Vflgl und des Thorax, durch die Reduzierung der Größe der Vflglflecke 1 bis 5 und deren leuchtendes, von der Grundfarbe sich gut abhebendes Rot. Ferner durch die Vergrößerung und das deutlichere Sichtbarwerden des 6. Vflglflecks, der nur sehr selten ganz verschwindet. Außerdem durch die etwas stärkere und deutlicher sichtbare Hflglumrandung, besonders beim ♂. Hier ab. **quinquemaculata** *Reiss* — s. vorne — und ab. **confluens** *Reiss* mit stark zusammengeflossenen Flecken 2 und 4, sowie 3 und 5, oder nur mit einer von diesen Längsfleckenbildungen, selten. *christophi.* *quinquemaculata.* *confluens.*

Aus der Umgebung von Sei-Shin, Nord-Korea, gefangen Ende Juli bis Anfang August, ist var. **coreana** *Reiss* zu nennen. Das Hauptmerkzeichen dieser Rasse ist, daß der Vflglfleck 6 sich mehr oder weniger auflöst und rudimentär erscheint. Die Flecke 3 und 4 sind wie bei *christophi* mehr oder weniger deutlich getrennt. Fleck 4 ist würfelförmig, selten so groß wie bei *niphona*. Fünffleckige Stücke sind nicht selten. Auch hier kommt wiederum die ab. *confluens Reiss* vor. Bei ganz wenigen Stücken (meist ♂) ist Fleck 6 wie überwiegend bei der typischen *christophi* mehr oder weniger stark an Fleck 5 angehängt: ab. **pseudochristophi** *Reiss.* *coreana.* *pseudochristophi.*

S. 32, Zeile 3 von unten. *Z. cilicica Bgff.* Das auf Taf. 3 h abgebildete Stück ist ein ♂. Die Typen (2 ♂♂) Herrich-Schäffers stammen aus der Umgebung von Amasia. Stücke aus dem Taurus, zu denen auch das abgebildete Stück gehört, erscheinen robuster und breitflügeliger als die von Herrich-Schäffer aus Amasia abgebildete Type.

S. 33, Zeile 28 von unten. *Z. filipendulae L.* Die von Guhn unter subsp. *pulchrior* aus der Umgebung Berlins aufgestellte Benennung *purpuraloides*, bei der die Flecke 3, 5 und 6 zusammengeflossen sind, muß im Rahmen des Supplements als Synonym zu ab. *confluens Oberth.*, deren Typen von England stammen, gezogen

werden. Die Form *pseudotutti Guhn* stellt einen Uebergang zu ab. *quinquemaculata Vorbr.* dar, diese Benennung
sarothamni. muß daher als Synonym zu diesem Aberrationsnamen geführt werden. Bei ab. **sarothamni** *Guhn* sind die Vflgl-flecke verkleinert, Fleck 4 fehlt, von Straußberg in der Umgebung Berlins. Daß die Flecke 3 und 5 bei der Type zusammengeflossen sind, ist von sekundärer Bedeutung. Selbstverständlich kann auch einmal Fleck 3 oder ein anderer Fleck fehlen und Fleck 4 vorhanden sein oder es können 2 oder gar 3 Flecke fehlen, es wird deshalb keine neue Benennung erforderlich. Die Aberrationsbenennungen würden sonst ins Unübersehbare wachsen, da bei den Zygaenen kaum ein aberratives Tier dem anderen gleicht. Auch die ab. *flava Robson* und die ab. *chrysanthemi Bkh.* wurden in der Umgebung Berlins nach Guhn gefunden, letztere bei Rüdersdorf.

lismorica. Von der Insel Lismore in Schottland ist var. **lismorica** *Reiss* (ab?) zu nennen. Sie hat fast bläulich-schwarz schimmernde Grundfarbe beim ♂ und trübes glanzloses Rot. Der rote Nebelstreif ist auf der Unterseite der Vflgl kaum vorhanden. Die Hflglumrandung ist ziemlich stark, aber unregelmäßig. Die Behaarung an Körper und Hlb ist stärker, erreicht aber in diesem Merkmal die hochalpinen Rassen nicht. Die typischen *manni H.-Schäff.* vom Groß-Glockner sind auch kleiner und dünner beschuppt.

petsherskensis. Die subsp. **petsherskensis** *Holik & Reiss,* typisch von Kirillovskije ovragi bei Kijev und sonst in der weiteren Umgebung von Kijev, ist von *pulchrior* deutlich verschieden. Die Beschuppung von Thorax und Hlb ist mit kurzen Haaren durchsetzt, beim ♂ mehr als beim ♀, der Flügelschnitt auch beim ♀ schmal und spitz. Der Hlb des ♀ ist im Vergleich zum Thorax auffallend stark, dabei ist die Flügelspannung des ♀ nicht wesentlich größer als die des ♂. Das ♀ hat daher ein außergewöhnlich plumpes Aussehen. Die Beschuppung ist dicht. Der optische Glanz ist blau bis blaugrün, beim ♀ in der Regel heller, bis grün. Das Rot ist leuchtendes Karmin. Auf den Vflgln sind die Flecke 3 und 4 einander sehr genähert, nur durch die dazwischenliegende Ader getrennt, in einzelnen Fällen zusammengeflossen. Der rote Ueberguß auf der Unterseite der Vflgl ist beim ♂ schwach, oft kaum bemerkbar, beim ♀ sehr variabel, manchmal schwach, manchmal sehr stark mit allen Uebergängen. Die Hflgl sind ziemlich stark berandet, vor dem Innenwinkel und an der Spitze am breitesten. Beim ♀ ist die Umrandung schwächer, aber nie ganz fehlend. Nach Sheljuzhko ist das Tier bei Kijev sehr häufig. Die Größe ist sehr veränderlich. Die Formen *medioconfluens (Vorbr.) Holik*, *apicaliconfluens (Vorbr.) Holik* sowie *basiconfluens + medioconfluens* kommen vor, alles nicht zu berücksichtigende
cytisi. Uebergangsformen zu der ebenfalls vorkommenden ab. **cytisi** *(Hbn.) Holik*, bei der die Flecke 1 und 2, 3
confluens. und 4, sowie 5 und 6 zusammengeflossen sind. Auch die ab. **confluens** *(Oberth.) Holik* kommt in allen Kombinationen der Längskonfluenz selten vor. Alle Aberrationsangaben basieren auf Mitteilungen Sheljuzhkos.

S. 34, Zeile 7 von oben. Zur subsp. *ochsenheimeri Z.* zählen zwei weitere von Verity benannte Rassen.
frigidiochsenheimeri. Die var. **frigidiochsenheimeri** von Sappada, 1300—1400 m (Carnische Alpen) ist der *microchsenheimeri* genähert. Sie hat beinahe dieselbe Größe, Flügelschnitt und Zeichnung, aber die Vflglflecke, insbesondere der Fleck 5, sind bei einer beträchtlichen Anzahl der Individuen größer. Die Form, bei der der Fleck 5 oval ist, nennt Verity
oblongamacula. ab. **oblongamacula**. Auch die Umrandung der Hflgl ist breiter als bei *microchsenheimeri*. Die Farben sind kalt.
caeruleochsenheimeri. — Die var. **caeruleochsenheimeri** stammt von Vanzone, 700 m, im Anzascatal. Sie ist fast immer sechsfleckig und die Hflgl haben immer eine relativ schmale Umrandung. Die Farben sind nicht so kalt wie bei der *frigidiochsenheimeri*, das Rot und die Grundfarbe haben mehr Glanz, auch ist *caeruleochsenheimeri* häufig wesentlich größer. Die Form *mediocorfluens Vorbr.* ist ein Uebergang zu ab. *biconjuncta Vrty.*, die Flecke 3 und 4 fließen zusammen. Synonym zu ab. *angelicaeformis Vrty.* ist *quinquemaculata Vorbr.*, desgl. zu ab. *apiceconjuncta Vrty.*: *apicaliconfluens Vorbr.* und zu ab. *biconjuncta Vrty.*: *mediapicaliconfluens Vorbr.*

S. 35, Zeile 21 von unten. Während bei der Typenrasse der subsp. *ramburi Led.* von Antiochia Stücke mit stark geröteten Vflgln seltener sind, wurde neuerdings aus der Umgebung von Marasch auf feuchtem Gelände, Juni, eine Population bekannt, die sich durch starke Vermehrung der rosafarbenen Zeichnungselemente auszeichnet, so daß die Berechtigung der var. *rosa Oberth.* (Akbès) als Rasse nachgewiesen ist. Die schon von Lederer erwähnte seltene Form mit vollständig geröteten Vflgln ohne schwärzliche Schuppen im Flecken-
totirubra. feld möge fortan mit ab. **totirubra** *ab. nov.* bezeichnet werden.

Auch aus Armenien aus der Gegend zwischen Olty und Bajburt ist mir aus der Sammlung Sheljuzhko eine zu *ramburi* gehörige Population vorgelegen, die aber wegen zu geringem Vergleichsmaterial zunächst nicht abgetrennt werden kann.

S. 36, Zeile 6 von oben. *Z. huguenini Stgr.* Die Typenrasse dieser sehr interessanten Zygaene nehme ich von Usgent (Fergana), Ende Juni, an, von woher Staudinger die Mehrzahl seiner Originale vom jungen Haberhauer erhielt. Von Margelan (einen Monat früher gefangen) und von Oseh erhielt Staudinger nur je 1 Stück. Die Fundortangabe „Pamir" in Bd. 2, S. 26, ist nicht bestätigt. Die blausehwarzen Vflgl zeigen 4 bzw. 3 blaßrote Fleeke; den ersten an der Basis (1 und 2), den Ird nur teilweise erreichend, zwei (3 und 4) in der Mitte, die fast stets zusammenhängen und von denen Fleek 3 etwa nur halb so groß wie Fleck 4 ist. Beim ♀ insbesondere sind die Mittelflecke völlig zu einem großen Fleck zusammengeflossen, der öfters auch leicht mit Fleck 1 verbunden ist. Der große unregelmäßig viereckige (keilförmige) Apicalfleck (5 und 6) ist manehmal oben und in der Mitte mit den Mittelflecken verbunden. Die Unterseite der Vflgl ist vorherrschend rot. Die

Hflgl haben eine fast gleichbreite schmale schwärzliche Berandung. Die beiden Irdrippen sind deutlich schwarz bestäubt. Der Kopf, Thorax und Hlb sind blauschwarz. Ein vollständiger roter Hlbsgürtel auf einem Segment ist stets vorhanden, der beim ♀ manchmal auf ein zweites Segment übergreift. Beim ♀ tritt ein weißgrauer Halskragen auf. Die Abbildungen in Bd. 2, Taf. 6 i, sind im Rot viel zu grell geraten.

S. 36, Zeile 7 von oben. *Z. trifolii Esp.* Guhn stellt zu allem Ueberfluß an Aberrationen aus der Umgebung von Berlin noch die ab. **tripuncta** auf, bei der die Flecke 1 und 2 zusammengeflossen, die Flecke 3 und 4. *tripuncta.* zu einem ziemlich runden Fleck vereinigt sind, so daß der Vflgl nur 3 Flecke zeigt.

Bei Lubine und Le Mont in den Vogesen fand Przegendza eine mattschwarze Rasse mit kurzen Fühlern und in der Breite schwankenden Hflgln, aber sehr gleichmäßig breiten Vflgln mit gerundetem Apex, die er var. **vogesiaca** benannte. Die Vflglflecke sind mattrot, im Durchschnitt kleiner als bei mitteldeutschen *vogesiaca.* Populationen mit steter Neigung zur Konfluenz der Flecke 3 und 4, sowie 3 und 5. — Aus Eiern der var. *australis Oberth.* von Batna, Algier erzog Przegendza im gleichen Jahr eine Herbstform, die Ende September bis Mitte Oktober schlüpfte und die sich von den im Mai fliegenden Tieren nur durch etwas matteres Rot und geringere Größe unterscheidet.

S. 37, Zeile 19 von oben. *Z. lonicerae Schev.* In der Ukraine, Umgebung von Kijev, kommt die var. **ukraina** *Przeg.* vor mit dichtbeschuppten Vflgln und lebhaftem optischem Glanz. Die Grundfarbe ist dunkel *ukraina.* stahlblau und die Vflglflecke sind klein und karmoisinrot. Der Hflglrand ist mindestens doppelt so breit wie bei *lonicerae.* Die Fühler sind lang und kräftig, die Vflgl langgestreckt und mittelbreit, der Körper kaum behaart, schwarzblau glänzend.

Von der Sierra da Estrella in Portugal beschreibt Verity die var. **lusitaniaemixta** aus 800 bis 1500 m *lusitaniae-* Höhe, Mitte Juni bis Mitte Juli, die von *intermixta Vrty.* wohl kaum verschieden ist, aber neben der dort *mixta.* vorkommenden *trifolii* nicht eben häufig ist.

Die gut unterscheidbare Rasse vom Süd-Ural (Umgebung von Kalkanowa, 800—900 m) benannte ich subsp. **kalkanensis**, die Stücke wurden Ende Juli und in den ersten Tagen des August gefangen. Typisch *kalkanen-* ist die zierlichere Gestalt, schmälere gestrecktere Flügelform und ein wesentlich helleres mattes Rot (karmin- *sis.* rosa). Die Grundfarbe der Vflgl ist matt mit sehr schwachem blaugrünlichem Schimmer. Die Hflglumrandung ist verhältnismäßig breit, matt bläulichschwarz, die dunkleren schwärzlichen Fransen heben sich deutlich ab. Der Körper ist besonders beim ♂ ziemlich stark behaart, das ♀ zeigt teilweise einen matten blaugrünen Glanz auf dem Hlb. Sehr interessant ist, daß die Flecke 3 und 4 der Vflgl ziemlich häufig sehr nahe beieinander stehen und zum Zusammenfließen neigen, bei einem ♀ sind sie vollständig zusammengeflossen. Die gelbe Form, die ebenfalls dort gefangen wurde, ist ab. **citrina** (*Speyer*) *Reiss.* *citrina.*

Bei Kansk am Kan in Sibirien und bei Saissansk, 1860 m, Tarbagatei, fliegen — nach nur je einem Stück meiner Sammlung — ebenfalls karminrosafarbene *lonicerae*-Populationen, die der *kalkanensis* in der Flügelform und der Hflglumrandung ähnlich sind, aber starke Fleckenkonfluenz aufweisen. Trotzdem die zwei vorgenannten Fundstellen weit auseinanderliegen und auch die Höhenlage der Fundplätze nach dem Habitus der Tiere erheblich verschieden sein wird, scheint in diesen Gebieten eine Subspecies vorzukommen, deren Fleckenkonfluenz, der der *meliloti* subsp. *confusa Stgr.*, die ich ebenfalls aus dem Tartagatei besitze — s. vorstehend — nahekommt.

S. 38, Zeile 20 von unten. Den praeoccupierten Namen „*burgeffi*" für den Hybriden aus der Kreuzung *lonicerae* ♂ und *ephialtes subsp. borealis* ♀ ersetzt Przegendza durch hybr. **peucedano-loniceroides** (16 m, *peucedano-* als *burgeffi*). Die Type aus der Sammlung Przegendza ist als „*burgeffi*" abgebildet. *loniceroi-* *des.*

S. 40, Zeile 17 von oben. *Z. transalpina Esp.* Hier ist als neu ab. **paradoxa** *Michalk* zu nennen, die am *paradoxa.* Westabhang des Burgberges bei Mittenwald (Oberbayern) gefangen wurde. Sie ist unter subsp. *alpina Bsd.* aufzuführen. Fleck 1 ist wenig reduziert, 2 nur schwach angedeutet, die Flecke 3, 4 und 5 fehlen ganz. Fleck 6 ist in normaler Größe vorhanden. Die Vflgl-Unterseite weist eine geringe Verschmälerung des breiten roten Mittelwischs auf.

S. 42, Zeile 26 von unten. *Z. angelicae O.* In seiner Arbeit über Tessiner und Misoxer Schmetterlinge hat Vorbrodt zugegeben, daß die Art in der Schweiz nicht vorkommt.

Die subsp. **sheljuzhkoiana** *Holik & Reiss* aus der Ukraine, nähere und weitere Umgebung von Kijev, *sheljuzh-* weicht von der Typenrasse deutlich ab. Die Tiere sind kaum größer als die Typenrasse von Wien mit auffal- *koiana.* lend langem Hlb und schlankerem, spitzerem Flügelschnitt. Die Beschuppung ist dichter, das Rot dunkler karmin. Die Vflgl haben durchweg Blauglanz und kleinere Flecke. Die Hflgl sind stärker berandet, die schwarze Beschuppung des Saumes verbreitert sich oft längs der Adern gegen die Flügelmitte zu, namentlich im Faltenteil sind die Adern öfters gänzlich schwärzlich bestäubt. Nach Sheljuzhko, der auch die Angaben über die nachfolgenden Aberrationen gemacht hat, ist diese Rasse im Bereich des Kijever Gouvernements sehr verbreitet und häufig. An Aberrationen kommen vor: ab. **doleschalli** (*Rühl*) *Holik* von Kirillovskije *doleschalli.*

privata. ovragi, gelb; ab. **privata** *Holik* mit verkleinerten Vflglflecken, Fleck 4 fehlt ganz, vom gleichen Ort; ab.
costalielongata. **costalielongata** *Holik* mit strahlenförmig längs des Vorderrandes verlängertem Fleck 1, die Hälfte des Vrds
confluens. überschreitend, vom gleichen Ort; ab. **confluens** *Holik* mit mehr oder weniger zusammengeflossenen Vflglflecken, insbesondere sind die Flecke 2 und 4 breit verbunden, selten von Svjatoshino und Kirillovskije ovragi.

kiewensis. S. 43, Zeile 25 von oben. *Z. ephialtes L.* Bei subsp. *borealis Bgff.* sind anzureihen: var. **kiewensis** *Reiss*
podolica. aus der Umgebung von Kijev in der Ukraine und var. **podolica** *Holik* aus der Umgebung von Rakulowa in Podolien. Die erstere Rasse ist fast ausschließlich peucedanoid, gegenüber *borealis* von Magdeburg etwas größer, robuster und breitflügeliger mit teilweise kleineren Vflglflecken, besonders ist Fleck 4 etwas verkleinert. Während bei der typischen *borealis*-Population die *athamanthae Esp.* selten vorkommt, ist bei *kiewensis* das ♂ überwiegend fünffleckig, seltener mit angedeutetem, ziemlich selten mit vollausgebildetem Fleck 6, das ♀ zeigt ähnliche Merkmale. Die Flecke 3 und 4 sowie 5 und 6 (soweit letzterer angedeutet ist) sind weiter voneinander getrennt als bei *borealis*, Fleck 4 ist manchmal ganz schwach durch weißliche Schuppen, die meist eine teilweise Umrandung bilden, aufgehellt. Die Hflglumrandung ist viel stärker als bei *borealis*, nach innen verlaufend. Stücke, die der *metzgeri* gleichen, sind nicht selten. Bei dieser Rasse wurde *medusa* einzeln und selten gefunden. Die var. *kiewensis* ist nach Sheljuzhko in der Umgebung von Kijev allgemein verbreitet und meist häufig. Die var. *podolica* ist nach der Beschreibung zur Hälfte rot ephialtoid, zur Hälfte peucedanoid. Fast immer fünffleckig, manchmal ist der 6. Fleck angedeutet. Die Flecke sind wie bei *kiewensis* verkleinert. Bei den ephialtoiden Stücken sind die Basalflecke (1 und 2) ganz oder nahezu ganz rot ausgefüllt, die übrigen Vflglflecke manchmal ziemlich stark rot tingiert. Die Hflgl sind bei den peucedanoiden Stücken oft überaus stark verdunkelt mit deutlich hervortretendem Zellschlußfleck, sonst zeigen sie eine sehr breite, nach innen verlaufende schwärzliche Umrandung. Da die Beschreibung nur auf Grund weniger, vielleicht ausgesuchter Stücke aus dem Museum in Krakau erfolgt ist, würde sich eine spätere Nachprüfung der Diagnose auf Grund reichhaltigeren frischen Materials sehr empfehlen.

S. 44, Zeile 4 von oben. *Z. araratica Stgr.* Ich besitze in meiner Sammlung 1 ♂♀ *araratica* ex coll. Standfuss mit dem Fundort Kasikoparan, Mitte August. Bei flüchtiger Betrachtung könnte man diese Tiere für verbleichte *transalpina* aus Mittel- oder Süd-Italien mit vollständig schwarzen Hflgln halten. Die schwärzliche Grundfarbe schimmert blaugrün, der Hlb ist ohne jede Spur eines Gürtels. Beide Tiere sind entgegen der sehr kurzen Beschreibung Staudingers fünffleckig, nur beim ♀ ist Fleck 6 unterseits sichtbar. Die kleinen Vflglflecke sind beim ♂ schwach rötlich tingiert, auch an der Basis und in der Zelle der Hflgl zeigen sich wenige rötliche Schuppen. Das ♀ zeigt die rötliche Tingierung nicht, die Flecke sind hier weißlich. Fleck 1 der Vflgl ist beim ♂ vollständig verdunkelt, beim ♀ an der Basis verdunkelt, so daß nur ein kleines Fleckchen übrigbleibt. Fleck 2 ist beim ♂ und ♀ an der Basis ganz verdunkelt und auch sonst infolge dunkler Schuppen, insbesondere beim ♂, wenig sichtbar. Die Flecke 3 und 4 sind weit getrennt, Fleck 5 ist kleiner als Fleck 4. Die Unterseite der Vflgl ist beim ♂ wie die Oberseite, die Hflgl sind, von der Basis ausgehend, (strahlenförmig) rötlich beschuppt. Vor der Zelle der Hflgl gegen die Spitze zu befindet sich ein gut sichtbarer, weißlich-rötlicher, kleiner Fleck. Die Unterseite der Vflgl beim ♀ ist ebenfalls gleich der Oberseite (ohne irgendeine Spur des sogenannten Nebelstreifs. Die Hflgl zeigen an derselben Stelle wie beim ♂ einen schlecht sichtbaren weißlichen Fleck. Das ♂ scheint einen schwachen Uebergang zu einer Zygaene mit roten Vflglfleeken und Hflgln anzudeuten. Kopf, Fühler und Beine wie die Grundfarbe. Da ich den roten Hlbsgürtel bei *dorycnii O.* für sehr konstant halte, kann man erst dann, wenn sich unter *dorycnii* Uebergänge zu *araratica* oder umgekehrt unter *araratica* Uebergänge zu *dorycnii* finden, bei denen Hlbsgürtelung rudimentär vorhanden ist, daran denken, *dorycnii* und *araratica* als zu einer Art gehörig zu betrachten. Die Abbildungen im Bd. 2 auf Taf. 5 k haben zu dicke Köpfe und Körper, auch sind die Fühler zu lang und insbesondere beim ♂ zu dick. Die Fühler der *araratica* sind auch nicht so scharf zugespitzt wie in den Abbildungen auf Taf. 5 k.

---

3. Familie: **Syntomidae.**

1. Gattung: **Syntomis** *O.*

divisa. **S. divisa** *Wkr.* (Bd. 10, S. 70, Taf. 9 d) wäre im Hauptband 2 S. 39 hinter *perixanthia Hmps.* nachzutragen, diese Art ist jetzt auch in Nord-China (Prov. Tschili), in Schantung und Kiautschau gefunden worden.

handel-mazzettii. **S. handel-mazzettii** *Zerny.* Eine schöne große Art, die bei *dichotoma Leech* (Bd. 2, S. 39, Taf. 9 e) einzureihen wäre, von der sie sich leicht durch gelb gefleckte Schulterdecken, Mittelthorax und gelben 5. Hlbsring unterscheidet. Sie ist breitflügeliger und die schwarzen Flügelränder sind wesentlich schmäler, auch der Apex der Hflgl nicht so breit schwarz. Flügelspannung: 21—23 mm. West-China, Prov. Szetschuan (Muli), aus 2400 m Höhe.

S. anatolica *Zerny* (= phegea *Rbl.*) (Suppl.-Bd. 2, S. 55), vor *aequipuncta Trti.* (5 a) einzureihen. Vflgl ähnlich wie bei *aequipuncta* mit wenig ausgebauchtem Saum und schwaehem Metallglanz. Vflglfleeke mittelgroß, Fleek 4 und 5 untereinander fast gleieh groß, ziemlich lang, Fleek 3 quadratiseh. Auf den Hflgln ist der Basalfleek nieht geteilt, Fleck 2 nur wenig kleiner. Beim ♀ sind die Fleeke größer, zusammengeflossen, fast den ganzen Flügel bedeekend. Fühlerspitze weiß. Hlbsgürtel ventral offen. Eine kleinere Art als *aequipuncta*, von *nigricornis* dureh die weißen Fühlerspitzen versehieden. Vflgllänge: 14—17 mm. Amasia; Erdsehias Dagh; Umgebung von Ankara. *anatolica.*

4. Gattung: **Dysauxes** *Hbn.*

S. 58, Zeile 16 von oben.

punctata F. — Bez. **hyalina** *Frr.* (Bd. 2, S. 41, Taf. 9 i) wiederhole ich hier, was Rebel und Zerny in ihrer Lep. Fauna Albaniens S. 119 anführen: „Nach frdl. Mitteilung von Herrn A. Naufock (Linz) weist der männliehe Copulationsapparat von *D. punctata F.* und *hyalina* Frr. konstante Untersehiede auf, die eine spezifisehe Trennung beider Formen gereehtfertigt erseheinen lassen. Die erstere (mit *servula Berce* und *separata B.-H.*) seheint in ihrer Verbreitung auf das westliehe Mittelmeergebiet beseh ränkt zu sein und östlieh der Adria nieht vorzukommen, während *hyalina* eine östliche Art ist, die naeh Westen bis Italien (einschließlich Sizilien) reicht. *Famula Frr.* ist eine Form von *hyalina*, die in Dalmatien und Sizilien vorherrscht. *hyalina.*

4. Familie: **Arctiidae.**

2. Gruppe: *Lithosiinae.*

11. Gattung: **Miltochrista** *Hbn.*

S. 65 vor *miniata Forst.* füge ein:

M. flavicollis *Mr.* (Bd. 10, S. 135, Taf. 18 a). Diese Art kommt außer in Sikkim aueh in Simla (Punjab), Berg Kufri, 2500 m, vor, also wahrseheinlich paläarktisch, in eoll. Dr. Reich, Berlin, 3 Belegstüeke. *flavicollis.*

22. Gattung: **Agrisius** *Wkr.*

Bd. 2, S. 63, hinter *fuliginosus Moore* füge hinzu:

A. guttivitta *Wkr.* (Bd. 10, S. 197, Taf. 15 k). Kommt auf paläarktischem Boden auch in Szetschwan und Chengtu vor. *guttivitta.*

28. Gattung: **Lithosia** *F.*

Bd. 2, S. 69, Zeile 21 von oben, trage naeh hinter *fumidisca Hmps.*:

L. nigripes *Hmps.* (Bd. 10, S. 210, Taf. 15 d). Nach frdl. Mitteilung von Herrn Dr. Reich, Berlin, befindet sieh in seiner Sammlung ein Stüek (♀) aus West-China, Ta-tsienlu. *nigripes.*

Suppl.-Bd. 2, S. 69, Zeile 9 von oben, trage naeh hinter *predotae Schaw.*

L. ambrosiana (*Fdz.* i. l.) sp. n. Dureh die Güte von Pater A. Fernandez, Madrid, liegen mir 3 ♂♂ dieser, der *predotae* etwas verwandten Art zur Beseh reibung vor. Etwa von gleieher Größe wie vorgenannte Art, vielleieht eine Wenigkeit breitflügeliger. Vflgl sehwärzlichgrau mit sehwaeh gelblichem Ton und sehmaler, bis zum Apex reiehender orangegelber Vrdsstrieme, Fransen ebenfalls grau, nur an den Enden sehwach gelblich gemiseht. Hflgl nieht dunkler als die Vflgl, höehstens apical etwas verdunkelt, mit breit rötliehgelben Fransen. Kopf lebhaft orangegelb, Stirn etwas gebräunt, Palpen orange; Halskragen etwas grauer. Thorax von der Farbe der Vflgl. Hlb aueh oben fast ganz rötliehgelb, nur basal etwas grau gemiseht. Beine bleieh orangegelb, Sehienen und Sehenkel außen grau. Fühler oben orangegelb, unten sehwärzlieh, sehwach gekerbt, jedes Glied mit einer äußerst feinen Borste, so lang wie die doppelte Schaftbreite und mit äußerst feinen Wimpern besetzt, sehr versehieden von den fein kammzähnigen Fühlern der *predotae*. Flügelspannung: 21 bis 23 mm. Von La Vid bis Burgos. Type in Coll. A. Fernandez, Cotypen in Coll. Draudt. *ambrosiana.*

4. Gruppe: *Micrarctiinae.*

32. Gattung: **Coscinia** *Hbn.*

S. 72, Zeile 29 von oben.

romeii. Zu **C. romeii** *Sagarra* wäre bezüglich der Lebensgeschichte nachzutragen, daß der Falter im September fliegt. Das Räupchen verläßt das Ei sehr bald nach der Ablage und wurde mit Poa annua erzogen. Die Raupe frißt den Winter durch bis April, übersommert dann freisitzend ohne Nahrungsaufnahme bis August, erwacht dann und verspinnt sich (Schreiber, Meinicke).

40. Gattung: **Ocnogyna** *Led.*

Bd. 2, S. 78, Zeile 17 von oben. Zu *bellieri-banghaasi* füge hinzu:

sordida. *O. banghaasi* — f. **sordida** *Igel* ist gleichmäßig braungrau übergossen, so daß die 3 weißlichen Querstreifen verschwinden. Jenidze (südlichste Station der anatolischen Bahn), Anfang April gefangen.

Bd. 2, S. 78 und dieses Supplement S. 74 muß die:

41. Gattung: **Chelis** *Rbr.*

heißen, *Cletis* ist Schreibfehler.

46. Gattung: **Parasemia** *Hbn.*

S. 77, Zeile 5 von oben.

P. plantaginis L. — Zu *interrupta* Schaw., Zeile 5 von oben füge den Tafelhinweis: (6 g als „*bosniensis*") hinzu; *bosniensis* war irrtümlich stehen geblieben, da die betr. zur Abbildung verwandten Stücke so bezeichnet waren, eine „*bosniensis*" gibt es nicht.

49. Gattung: **Micrarctia** *Sz.*

nebulosa. S. 79, Zeile 2 von oben. *M. glaphyra Ev.* **nebulosa** *Reich* hat trüb weiße, fein schwarz bestäubte Flügel mit verwischten, verschwommenen Zeichnungen, Saumbinde der Hflgl geschlossen. Vom Rohtang-Paß, Kangra, Nord-Indien, aus 4053 m Höhe.

lochmatteri. **M. lochmatteri** *Reich* steht etwa in der Mitte zwischen *M. glaphyra gratiosa* ab. *flava* und *Phragmatobia wagneri Pglr.* Vflg schwarzbraun mit schwarzen rundlichen Flecken in Zellmitte und Ende, in der Irdsmitte sowie apical und anal am Saum; die verschmälerte Mittelbinde reicht nur bis zur weißen Submediana, auch die äußere Binde stark verschmälert und scharf gewinkelt, alle hellen Zeichnungen stark schwärzlich überstäubt. Hflgl blaß gelblich mit einem Diskalfleck und einer 2 mm breiten zusammenhängenden Randbinde. Körper oben schwarz, seitlich und unten gelb. Palpen schwarz mit orangegelber Spitze. Flügelspannung: 31 mm. Shyok-Tal im Karakorum, aus 4700 m Höhe, dem bei der holländischen Karakorum-Expedition verunglückten Schweizer Bergführer Franz Lochmatter zu Ehren benannt.

50. Gattung: **Spilarctia** *Btlr.*

nigrodorsata. S. 80, Zeile 4 von unten. **S. nigrodorsata** *Reich* erinnert an *S. comma Wkr.* (Bd. 2, S. 86, Taf. 15 d). Vflgl cremegelb mit schwarzer Binde aus dem Apex zum Ird; oben kleine, unten dickere Striche, und mit einem dicken schwarzen Irdstreif, der nur Wurzel und Analwinkel freiläßt; an der Wurzel ein schwarzer Punkt. Vom Ende des ersten Vrdsdrittels, das schwarz gerandet ist, zieht eine gewinkelte Fleckbinde, zuletzt der ersten Binde parallel; am Außenrand 3—4 schwarze Punkte. Hflgl cremegelb, im Diskus durchscheinend, mit einem schwarzen Punkt an der oberen Zellecke und einem zweiten nahe am Saum auf der 2. Radialis. Kopf und Vorderkörper hellgelb, ebenso die ersten Hlbsringe, dann rosarot, mit dickem tiefschwarzem Rückenstreif vom Kopf bis zur gelblichen Hlbsspitze. Hlb unten gelblichweiß, lateral und sublateral schwarz gefleckt. Nach 1 ♀ vom Nordabhang des Nan-shan-Gebirges aus 2500 m Höhe.

56a. Gattung: **Estigmene** *Hbn.*

Diese Gattung, über die Bd. 10, S. 253 nachzulesen ist, ist hinter *Creatonotus Hbn.* (Bd. 2, S. 90) einzureihen.

perrotteti. **E. perrotteti** *Guér.* (Bd. 10, S. 253, Taf. 24 d). Eine sonst vorderindische Art. Vflgl schwarz mit weißer Längsbinde und rosa Hflgln mit 3 schwarzen gelb gerandeten Submarginalflecken ist nach frdl. Mitteilung von Dr. Reich vom Berg Kufri, Simla, Punjab in seiner Sammlung, könnte also auch ins paläarktische Gebiet eindringen.

imbuta. **E. imbuta** *Wkr.* (Bd. 10, S. 254, Taf. 24 c). Von dieser nordwest-indischen und in einer Form von Sikkim bekannten Art gilt das gleiche wie für die vorige, auch sie wurde vom Berg Kufri, Simla bekannt.

60. Gattung: **Rhyparia** *Hbn.*

R. purpurata L. (S. 82) — ab. **extrema** *Bandermann* hat bleich hellgelbe Vflgl mit kaum noch erkenn- *extrema.*
baren Schattenfleckchen, Hflgl nur hellrosa angehaucht mit grauen Flecken. — Als subsp. **callunae** *Mautz* *callunae.*
ist die kleine norddeutsche Heideform beschrieben worden mit satt ockergelben Vflgln mit einem Stich ins Rötliche; Flecke klein, dunkel braungrau bis schwarz. Hflgl intensiv rot einschließlich der Fransen, mit vergrößerten schwarzen Flecken. Diese Form soll sich nicht mit *obscura Rehbg.* decken, die als Aberration dieser Subspecies mit schwarzen Flecken anzusehen sei. Aus Prioritätsgründen müßte natürlich die Heiderasse — nicht Subspecies! — *obscura Rehbg.* genannt werden, *callunae* könnte höchstens als unbedeutende Form mit helleren Flecken dazugestellt werden.

64. Gattung: **Pericallia** *Hbn.*

P. picta *Wkr.* (Bd. 10, S. 255, Taf. 24 e). Nach freundlicher Mitteilung von Dr. Reich ist diese bisher *picta.*
nur von Süd-China bekannte Art ebenfalls von Simla, Pendschab, also nicht sehr weit von der paläarktischen Grenze zu verzeichnen. Sie wäre hinter *matronula* einzureihen.

68. Gattung: **Preparctia** *Hmps.*

Zu *P. buddenbrocki Kotzsch* (Suppl.-Bd. 2, S. 85) füge hinzu: — **biedermanni** *O. B.-H.* Diese Form *biedermanni.*
hat Hflgl und Hlb rot statt gelb; die Hflglflecke sind größer und hinter dem Mittelzellfleck liegt eine schmale Querbinde. Südwestliches Kansu, Minschan, aus 3000 m Höhe, im Juli gefangen.

69. Gattung: **Arctia** *Schrk.*

A. villica L. (S. 87) — ab. **wambachi** *Goltz* ist ein rechts normales, links einfarbig rußschwarzes patho- *wambachi.*
logisches Stück.

71. Gattung: **Callimorpha** *Latr.*

C. dominula *L.* (Bd. 2, S. 101). — Nach freundlicher Mitteilung von Dr. Reich befindet sich in seiner *dominula.*
Sammlung ein echt melanotisches Stück, auch ganz ohne den metallischen Schimmer, etwa einer kleinen *Axiopoena maura* ähnlich, ein normal großes Stück mit völlig reduzierter Zeichnung, Freilandfang aus Ostpreußen, das demnächst beschrieben und abgebildet wird.

C. principalis Koll. (Bd. 2, S. 102, Taf. 18 g) — **ladakensis** *Reich* hat Form und Größe wie *equitalis,* *ladakensis.*
Vflgl schwach metallisch grün, die Flecke beinweiß. Hflgl lebhaft gelb, orange angelaufen, die schwarzen Flecke schwächer und vereinzelter, die Adern kaum schwarz bestäubt. Hlb viel ausgedehnter rot, kaum schwarz gefleckt. Von Leh (Ladak), von der holländischen Karakorum-Expedition erbeutet in 3700 m Höhe, im Juli.

71a. Gattung: **Neochelonia** *Draes.*

S. 89, Zeile 4 von unten. *N. bieti Oberth.* — **minschani** *O. B.-H.* Auf den Vflgln ist der weiße Apicalfleck *minschani.*
größer, die Hflgl zeigen stark reduzierte Zeichnung mit fast verschwundenem Mittelfleck und ganz fehlender Saumzeichnung. Beim ♂ sind die Vflglbinden getrennt. Kansu (Minschan), Juli. — **hoenei** *O. B.-H.* Hier ist *hoenei.*
die Vflglbinde nicht mit der Außenrandsbinde verbunden, die Hflglflecke sind breiter und stärker. Tse-Kiang. Hang-tschou, im Mai, 1500 m hoch.

Anhangsweise sei noch die im paläarktischen Gebiet bisher nicht gefundene Gattung *Asota* erwähnt.

Gattung: **Asota** *Hbn.* (Bd. 10, S. 227)

A. paliura *Swh.* (Bd. 10, S. 231, Taf. 28 c) nach Mitteilung von Dr. Reich befinden sich 3 paläarktische *paliura.*
Stücke in seiner Sammlung und zwar 2 von Szetschwan und 1 vom Watusipaß, Tibet. Ebenso

A. plana **lacteata** *Btlr.* (Bd. 10, S. 233, Taf. 28 g). 1 Stück vom Pendschab. *lacteata.*

Auf Taf. 6 f holen wir noch das Bild von *Eucharia casta* **lutea** *Schultz* nach (mit der Bezeichnung: *lutea.*
„*flava*"), die in Bd. 2, S. 80 aufgeführt wurde, dort aber nicht abgebildet ist.

Familie: **Lymantriidae.**

3. Gattung: **Dasychira** *Steph.*

Bd. 2, S. 113. *D. pudibunda L.* Zu dieser Art ist *arakawae Mats.* wahrscheinlich als Name für ein Zwergstück als synonym zu stellen. Von Shikoku beschrieben.

karafutonis. S. 95, Zeile 6 von oben. *D. fascelina L.* Ein ♂ aus Sachalin, als **karafutonis** *Mats.* bezeichnet, hat am Vflgl die innere und äußere Linie nur über der Medianrippe deutlich. Der Hflgl ist mit dem Vflgl gleichfarbig wie das sonst beim ♀ der Fall ist, woraus man nichts schließen kann, da die Farbe wechselt. Ein ♂ mit grauweißer Farbe, nur wenig dunkler als *nivalis Stgr.* aus der Püngeler-Sammlung hat die Binden ebenfalls nur im vorderen Teil erhalten; es stammt aus Bérisal.

S. 96, Zeile 14 von oben. *D. aurifera Scriba.* Zu dieser ist *suzukii Mats.* (S. 96) inzwischen als synonym vom Autor selbst eingezogen.

D. trimacula Scriba (S. 96). Dieser Name ist eventuell einzuziehen zugunsten des älteren *nachiensis Mar.*, falls dieser nicht nur japanisch beschrieben ist. — Im Anschluß an die Feststellung der Identität dieser
flava. beiden Namen erwähnt Matsumura auch die Art **flava** *Mats.*, die bisher im Supplement übergangen war, da die Beschreibung nicht zu erhalten war. Sie unterscheidet sich von *trimacula*-♀ (Taf. 8 a) nur durch eine fortlaufende Binde am Hflgl, die nahe dem Ird breit ist und dann plötzlich schmal wird, entsprechend der Größe der isolierten Flecke von *trimacula*. Von Kyoto beschrieben.

nagoyana. S. 97, Zeile 3 von oben. **D. nagoyana** *Mats.* ♀ grauweiß. Vflgl mit dunkeln Schuppen bestreut, schwach gezeichnet. Eine etwas unterbrochene dunkle äußere Binde und Submarginalbinde, beide parallel und zum Ird hin undeutlich, ihr Zwischenraum weißlich. Im Abstand der beiden Binden vor ihnen am Vrd 2 dunkle Flecke. Hflgl etwas dunkler als der Vflgl. Die Submarginalbinde etwas breiter als am Vflgl, nur am Analwinkel deutlich. Beide Flügel mit schwachem Fleck an der Querrippe, Fransen schwarz und weiß gefleckt. ♀ 46 mm. Honshu (Japan).

sachalinensis. **D. sachalinensis** *Mats.* Wohl sehr ähnlich *abietis* (Bd. 2, S. 113, Taf. 19 g). Beim ♂ ist der Vflgl grauweiß mit schwarzen Zeichnungen. Basallinie wellig, nicht zackig. Innere Linie am Vrd eingebogen, nicht so gradlinig wie bei *abietis*. Vor ihr am Ird ein c-förmiger Fleck. Der Mond an der Querrippe und die äußere Linie ungefähr wie bei *abietis*. Die Submarginallinie gezackt, außen grauweiß, ohne die Zacke über Rippe 2 nach innen. Fransen schwarz gefleckt. Hflgl dunkelbraun. Beim ♀ ist der Vflgl grau und die Linienführung etwas anders. Die innere Linie wie bei *abietis* unter dem Vrd geeckt, dann etwas schräger zum Ird. Die Subbasallinie der inneren parallel. Der Fleck an der Querrippe wie bei *abietis*. Die äußere Linie doppelt, beide außen grauweiß gerandet. Der innere Ast mit einer Zacke zu Mitte Querrippe, sonst ist der Verlauf wellig, ungefähr parallel dem Außenrand. Der Rand dunkelbraun. Hflgl grauweiß, ein Fleck an der Querrippe angedeutet. 42—55 mm. Sachalin. Die Raupe an Abies- und Picea-Arten schädlich.

D. pseudabietis Btlr. Bei dieser Art ist in Bd. 2, S. 113 *argentata Btlr.* aus Japan als Form aufgeführt. Nach Matsumura soll *argentata* zu *pudibunda L.* gehören.

D. nigra Hmps., die im Bd. 10, S. 294, Taf. 38 e behandelt ist, soll nicht nur in Indien, sondern auch im Hokkaido und Honshu in Japan vorkommen. Für diese Art ist die Gattung *Chibidokuga Mats.* aufgestellt.

5. Gattung: **Orgyia** *O.*

manchurica. S. 97, Zeile 24 von oben. *O. antiqua L.* (S. 97). Die Form **manchurica** *Mats.* soll sich von der typischen Form durch das Fehlen des weißen Flecks an der äußeren Linie nahe dem Ird unterscheiden, die offenbar mißlungene Abbildung zeigt ihn aber doch, wenn auch verkleinert. Außerdem ist der Fleck an der Querrippe deutlicher und der Hflgl dunkler als der Vflgl. Nach 2 ♂♂ aus der Mandschurei beschrieben.

7. Gattung: **Aroa** *Wkr.*

coreana. S. 99, Zeile 16 von oben. **A. coreana** *Mats.* Sehr ähnlich *jankowskii Oberth.* (Bd. 2, Taf. 19 d) und wohl nur Form von dieser. Die Subbasalbinde nicht abweichend. Die innere Binde auf beiden Seiten weißgrau gerandet und, wenn die Originalabbildung stimmt, über der Medianrippe zum Vrd hin stärker eingebogen. Der Strich an der Querrippe deutlich. Die äußere und die Submarginallinie wie bei *jankowskii* geformt, aber die erstere hier auch dunkel und ihr Zwischenraum dunkel bestäubt. Außerdem eine dunkle Randlinie, nicht so fleckig wie in der Originalabbildung von *jankowskii*, bei der sie aber auch ganz fehlen kann. Hflgl schwarzbraun. 33 mm. Nach 1 ♂ aus Korea beschrieben.

A. jankowskii Oberth. gehört in diese Gattung und nicht zu *Cifuna* (Bd. 2, S. 121). *Aroa nigrofascia Wilem.* (Bd. 10, Taf. 42 g) von Formosa soll die gleiche Art sein.

9. Gattung: **Laelia** *Steph.*

L. suzukii *Mats.* Thorax und Vflgl blaß bräunlichweiß. Hlb und Hflgl grauweiß. Flügel nicht glänzend, zeichnungslos. ♀ 39 mm. Kyoto. *suzukii.*

16. Gattung: **Numenes** *Wkr.*

N. disparilis Stgr. (Bd. 2, Taf. 20 c). Zu der Form *biseparata Strd.* ist *hayashii Mats.* synonym.

18. Gattung: **Lymantria** *Hbn.*

S. 100, Zeile 4 von unten. *L. dispar L.* (Bd. 2, S. 127). Bei dieser ist in Band 2 die Form *fumida Btlr.* behandelt. Nach Matsumura ist das eine eigene Art, da die Raupe ganz anders aussieht. In Tokio nicht selten, sonst nur lokal verbreitet. Da in Band 2 nur die Originalbeschreibung angegeben ist und mir aus Jokohama zahlreiche Stücke durch die Freundlichkeit der Firma Staudinger & Bang-Haas vorliegen, gebe ich hier eine neue Beschreibung: ♀ durch die schwach rote Randung der Hlbsegmente und den Legestachel als nicht zu *dispar* gehörig erwiesen. Thorax und Vflgl graubraun. Die dunkle innere Linie von ¼ Vrd gerade schräg auswärts bis in die Submedianfalte, dort geeckt und im Bogen zum Ird, der Endpunkt unter der Ecke liegend. Der Mond an der Querrippe schwarz. Die dunkle äußere Linie von ¾ Vrd schräg nach außen bis Rippe 5, dann parallel dem Außenrand, auf den Rippen weit vorspringend. Dahinter vom Apex her 2—3 schwärzliche Flecke schräg einwärts gerichtet bis zur äußeren Linie. Von dort ab hinter letzterer große weiße Monde und hinter diesen von Rippe 2 ab wieder schwarze Flecke. Am gelbbraunen Hflgl eine dunklere Randbinde. Die schlechter erhaltenen ♂♂ sind am Vflgl dunkelbraun. Deutlich ist nur ein schwärzlicher Mittelmond und eine kräftig gezackte weiße äußere Linie. Letztere hinter der Zelle und über dem Ird außen schwärzlich begrenzt. Hflgl und Hlb dunkler als beim ♀. 38—64 mm.

S. 101, Zeile 16 von oben: **L. bantaisana** *Mats.* Körper grau. Vflgl dunkel bestäubt, Grundfarbe wohl grauweiß (nicht angegeben), Zeichnung dunkelbraun. Innere Linie leicht wellig, etwas schräg auswärts, grade. Sie wird durchschnitten von einem schwarzen Strich, der bis unter die Wurzel von Rippe 2 reicht. An der Querrippe nur schwarze Punkte wie das bei *L. dispar* bisweilen auch vorkommt. Aeußere Linie beim ♂ fein, auf den Rippen weit vorspringend gezackt. Die Einbuchtungen unter und über Rippe 2 und über Rippe 5 etwas stärker. Beim ♀ ist die äußere Linie verwaschen, wellig, außen breit weiß gerandet. Submarginallinie bei ♂ und ♀ durch verwaschene Flecke angedeutet. Hflgl beim ♂ mit breiter verwaschener Submarginalbinde, beim ♀ ist der Hflgl dunkel, zur Wurzel hin heller. 50—68 mm. Honshu. Die Art soll der *D. obsoleta Wkr.* von Formosa (Bd. 10, S. 321, Taf. 41 d) ähnlich sein. *bantaisana.*

L. destituta Stgr. (Bd. 2, S. 129, Taf. 21 a). Die Form **maraschi** *Dan.* aus türkisch Syrien (im südöstlichen Kleinasien) ist wesentlich stärker dunkelgrau übergossen, so daß die Querbinden sehr undeutlich werden Hflgl schmutzig gelbbraun, am ganzen Außenrand eine 2 mm breite dunkle Binde, die auch unterseits vorhanden ist. Diese Binde soll das Kennzeichen der Form bilden. 33—48 mm. Die Form hat 2 Generationen, bei der Sommergeneration ist die Randbinde schmaler. — *lapidicola H.-Schäff.* und ihre Formen sind *destituta* sehr ähnlich, aber bei letzterer ist der Hlb immer graugelb ohne die rote Färbung der *lapidicola*-Formen. *maraschi.*

L. minomonis *Mats.* Blaß grau, mit rotem Halsring. Vflgl mit schwarzbrauner Zeichnung. Die subbasale, innere, äußere und submarginale Linie stark gezackt. Die äußere Linie doppelt, was aber in der Originalabbildung nicht zu ersehen ist. Die Submarginallinie am kräftigsten entwickelt. Die innere Linie, der Zellpunkt und der Mondfleck ungefähr wie bei *L. monacha.* Die Zacken der äußeren Linie schwächer als bei letzterer. Die Zacken an Rippe 3 und 4 gleich weit nach außen vortretend. Der Bogen hinter dem Mondfleck nur wenig tief. An der Submarginallinie nur die Bogen zwischen Rippe 4 und 6 weiter nach innen reichend, der über Rippe 7 schwächer. Die schwarzen Randpunkte klein. Hflgl mit verwaschener schmaler dunkler Binde. ♂ 44 mm. Osaka. *minomonis.*

L. takamukui *Nag.* Ueber diese kann nur gesagt werden, daß sie ähnlich der vorigen ist. Die äußere und die submarginale Linie sind weniger und gleichmäßiger gezackt. Nur in der Submedianfalte tritt ein einziger Bogen der äußeren Linie weit einwärts vor. ♂ 52 mm. Honshu. *takamukui.*

Bd. 2, S. 133. Hinter der Gattung *Albarracina Stgr.* ist einzuschalten:

(21a). Gattung: **Maimaia** *Mats.*

Aehnlich *Lymantria.* Im Vflgl ist Rippe 5 und 6 abwärts gebogen, ferner 7 + 10 × 8 × 9 gestielt. Im Hflgl entspringt Rippe 5 recht weit vorn. Palpen lang und dünn.

furva. **M. furva** *Leech.* (Bd. 2, Taf. 21 b ♂). ♀ am Vflgl bräunlich weiß mit schwarzen Querlinien. Die innere von ⅓ Vrd leicht gebogen zur Submedianfalte unter der Wurzel von Rippe 2, dann weiter gradlinig, schräg einwärts. Die äußere Linie von $^4/_5$ Vrd schräg auswärts bis Rippe 6, dann zackig bis Rippe 4, darunter verloschener, nur in der Submedianfalte ein scharfer tiefer Pfeil einwärts, innen weiß angelegt. Hlb und Hflgl braun. Beide Flügel stark durchscheinend. Das ♂ an beiden Flügeln rötlichbraun, nur am Vflgl unter der Zellwurzel grau. Von der inneren Linie nur die Ecke und gegenüber von ihr der Pfeil der äußeren Linie erhalten, außerdem bei Rippe 6 einige schwarze Schuppen. 28—36 mm. Japan, China.

24. Gattung: **Porthesia** *Steph.*

Bd. 2, S. 134, Zeile 17 von unten. *P. similis Fuessl.* (Bd. 2, S. 134, Taf. 21 i). Zu den schon früher *coreacola.* aufgeführten Aberrationen tritt noch **coreacola** *Mats.* Wie bei asiatischen ♂♂ häufig, ist hier der Hlb gelb mit Ausnahme der Wurzel. Unten ist der Vflgl ganz geschwärzt. Nach 1 ♂ aus Korea beschrieben.

xantho-campa. **P. xanthocampa** *Dyar.* Diese Art unterscheidet sich von *similis* nur durch die Raupe. Diese ist orangegelb. Die Warzen am 4. und 7. Segment seitlich und am Rücken sind schwarz. Sie kommt in Honshu vor, nicht im Hokkaido.

25. Gattung: **Euproctis** *Hbn.*

kan. **Eu. kan** *Mats.* Vflgl schwarzbraun mit dunklerem Fleck an der Querrippe. Rippen, Randlinie und Fransen gelb. Hflgl gelb mit einer bräunlichen Binde vor dem Außenrand. Körper gelb, am Hlb dunkel bestäubt. ♀ 40 mm. Korea.

kuronis. *Eu. niphonis Btlr.* (Bd. 2, S. 136, Taf. 21 f). **kuronis** *Mats.* ist ein ♂, bei dem der Vflgl vollständig verdunkelt ist und der dunkle Fleck an der Querrippe dadurch verschwunden ist. Nur die Fransen beider Flügel sind noch überwiegend gelb. Auch die Unterseite ist dunkelbraun.

Familie: **Lasiocampidae.**

2. Gattung: **Malacosoma** *Hbn.*

S. 110, Zeile 14 von unten. *M. neustria L.* Zu den S. 110 behandelten Formen tritt noch eine ostasia- *coreana.* tische: **coreana** *Mats.* nach einem ♂ beschrieben. Dieses hat ungefähr die gleiche rötlich-braune Grundfarbe wie das ♀ und die Querlinien blaß gelb. Am Hflgl keine Binde. Eine Form, die überall vorkommt. — Auch **taka-** *takamukui.* **mukui** *Mats.* nach einem ♀ aus Kiushu beschrieben, kommt auch z. B. in Aachen vor. Am Vflgl ist das Wurzel- und Randfeld blaß gelb, am Hflgl nur das äußere Drittel. Die S. 110 behandelte Form *interrupta* ist von Matsumura schon eher benannt als von Le Charles, verschieden werden die Formen beider Autoren kaum sein. Auch in Formosa kommt eine *neustria*-Form vor. Sie ist etwas blaß grau mit breiteren Linien (*formosana Mats.*).

5. Gattung: **Eriogaster** *Germ.*

pfeifferi. S. 112, Zeile 4 von unten. **E. pfeifferi** *Daniel.* In den Umrissen etwas an *Lasiocampa*-Arten erinnernd. Vflgl hell bräunlichgelb, in der Wurzelhälfte und am Vrd etwas dunkler. An der Querrippe ein feiner weißer Punkt. Auf $^5/_8$ der Flügellänge läuft eine braune Querlinie den Ird nicht ganz erreichend, die ausnahmsweise auch fehlen kann. Hflgl noch heller als der Vflgl, schwach beschuppt. ♂ 28—30 mm. Marasch, südöstliches Kleinasien.

Gattung: **Somadasys** *Gaede* (S. 112).

S. 112, Zeile 16 von unten. *S. yatsugadakensis Mats.* Bei Beschreibung dieser Art ist S. 112 erwähnt, daß zur Abbildung ein Stück aus der Püngeler-Sammlung gewählt ist, welches dort den Namen *argenteomaculatus Btlr.* trägt. Dies war ein Schreibfehler von Püngeler, der Autor ist Bartel (Entom. Naehr. 25, p. 353). Ein älterer Name hierfür ist aber (*Chrostogastria*) *brevivenis Btlr.* Es ist ausreichend wahrscheinlich, daß *yatsugadakensis* und *brevivenis* die gleiche Art sind.

12. Gattung: **Selenephora** *Rmb.*

S. 117, Zeile 8 von unten. *S. lunigera Esp.* Zu den vielen auf S. 117 erwähnten Formen tritt noch: *saehalinen-* **sachalinensis** *Mats.*, bei der die innere äußere Mondlinie breit weiß sind. Die Form wird kaum von *seitzi O. B.-H.* *sis.* verschieden sein. Sachalin.

Gattung: **Seitzia** *Scriba.*

Schon S. 111 ist vermutet, daß *Crinocraspeda miyakei Wilem.* identisch sein könnte mit *Seitzia plumigera* (S. 118). Nach Matsumura ist es tatsächlich der Fall. Die Gattung muß *Takanea Nag.* heißen und *miyakei* als älterer Name für die Art bleiben. Ihre Stellung in der Nähe von *Selenephora* ist richtig.

15. Gattung: **Gastropacha** *O.*

S. 119, Zeile 5 von oben. *G. quercifolia L.* **luteobasalis** *Niep.* ist auf der Oberseite fast so dunkel gefärbt wie die Form *alnifolia O.*, die Querlinien sind recht deutlich. Am Hflgl ist aber die Wurzel bis zur Flügelmitte orangegelb, scharf begrenzt. Die Form ist in mehreren Stücken durch Zucht erhalten. *luteobasalis.*

S. 119, Zeile 13 von oben *G. populifolia Esp.* Die Form **japanica** *Mats.* soll sich von typischen Stücken durch kräftigere Fleckreihen unterscheiden. Ebenso ist die dunkle Mittellinie am Thorax breiter. Beschrieben nach 1 ♀ von Shikoku. *japanica.*

17. Gattung: **Odonestis** *Germ.*

O. brevivenis Btlr. (Bd. 2, S. 170, Taf. 27 f). Beschreibung und Abbildung dieser Art in Bd. 2, S. 170, Taf. 27 f beziehen sich nach Matsumura auf eine *Arguda*-Art.

18. Gattung: **Dendrolimus** *Germ.*

S. 122, Zeile 21 von unten. Von *D. pini L.* waren bisher nur europäisch-asiatische Formen bekannt. **atlantica** *Le Cerf* vom mittleren Atlas ist schon durch ihr Futter merkwürdig, die Raupe frißt an Cedern, da ihr keine Pinus-Art zur Verfügung steht. Vflgl grauweiß, schwarz bestäubt, die Mittellinie fein und undeutlich; die nächste fein, aber deutlicher. Die Randlinie stark zackig an den Rippen, zwischen Rippe 4 und 5, ferner zwischen Rippe 2 und dem Ird zu schwarzen Monden verschmälert. Zwischen dieser Linie und der vorhergehenden über und unter dem einspringenden Winkel der äußeren schokoladebraun. Ein schwarzer Wurzelstrahl, 1½—2 mm breit, geht von der Wurzel über den weißen Zellfleck bis zur zweiten Querlinie. Außenrand braunschwarz. Zwischen der ersten und zweiten Querlinie ist der Grund am hellsten, durch schwarzbraune Schuppen an den Rippen längs geteilt. Hflgl tief rötlich braun. *atlantica.*

19. Gattung: **Pachypasa** *Wkr.*

S. 123, Zeile 11 von unten: *P. otus Drury* (Bd. 2, S. 174, Taf. 28 e, f). **fulvescens** *Kotzsch* bezeichnet einzelne syrische Stücke, ♂ und ♀, die größer sind. Der Vflgl ist dunkler, der Hflgl rötlicher, am Thorax fehlt die Aufhellung in der Mitte. Man kann also sagen, daß bei der neuen Form beide Geschlechter großen Dalmatiner ♀♀ gleichen. *fulvescens.*

---

8. Familie: **Lemoniidae.**

1. Gattung: **Lemonia** *Hbn.*

S. 127. *L. sacrosancta Pnglr.* (Bd. 2, S. 182) ist aus Palästina beschrieben. Stücke von Marasch (südöstliches Klein-Asien) sind etwas abweichend. Das Randfeld ist oft heller als der Wurzelteil. Der Mittelfleck ist dunkelbraun und bisweilen vergrößert, immer hell umrandet.

L. balcanica H.-Schäff. (Bd. 2, S. 182, Taf. 30 a). Die Form **anatolica** *Wagner* aus Akschehir (Klein-Asien) hat am Vflgl einen dreieckigen oder trapezförmigen Mittelfleck, keinen Mondfleck wie europäische Stücke. Unter diesen waren 2 Exemplare, bei denen das Innenfeld etwas verblaßt, das Randfeld blaß kastanienbraun war, sie heißen **brunneomarginata** *Wagner.* *anatolica.* *brunneomarginata.*

S. 117, Zeile 12 von unten. **L. peilei** *Rothsch.* Aehnlich *pia Pnglr.* (Taf. 10 f), aber größer, die Flügel gestreckter. Körper dunkel gelbbraun. Vflgl mit spitz vortretendem Apex. Der Vrd eingedrückt, leuchtend rötlichgelb. Grundfarbe hell schokoladebraun. In der Zelle ein dunkelbrauner Fleck, heller rötlich gerandet. Submarginalbinde mit Zahn nach innen, gelblich. Hflgl hell schokoladebraun. Mittelbinde, Rand und Fransen gelb. Mesopotamien. *peilei.*

Familie: **Sphingidae.**

Von B. Gehlen.

S. 138, Zeile 20 von oben: *eburnea* ist Aberration von *increta*, nicht von *menephron*.

S. 150, Zeile 17 von unten. Bei *Cel. euphorbiae* ab. *rühli Bdm.* ist gesagt, daß ab. *clossi Hann.* Synonym zu dieser Form sei. Das ist nicht der Fall, ab. *clossi* ist gesondert zu behandelnde Aberration, die symmetrisch, also nicht rechtsseitig aberriert. Der Irrtum ist durch die Abbildung in „Systematisches Verzeichnis der Groß-Schmetterlinge des Berliner Gebiets" von A. Closs und E. Hannemann, (Berlin-Dahlem 1917, Verl. Deutsch. Entomol. Ges.) entstanden. Bei ab. *clossi* ist die Brücke zwischen Schrägbinde und Basalfleck auf den Vflgln viel breiter als bei ab. *rühli*; sie reicht in der Breite bis beinahe an den großen Costalfleck heran, und ist im Gegensatz zu ab. *rühli* am Basalfleck breiter, als an der Schrägbinde.

S. 155, Zeile 24 von oben. Da die Unterschiede der paläarktischen *acteus* von den indischen nur individuell scheinen, läßt sich bis jetzt eine eigene Subspezies auf sie nicht gründen.

---

17. Familie: **Notodontidae.**

Von M. Gaede.

Von dem in Bd. 2, S. 290 unbeschriebenen *Wilemania (Stauropus) bidentatus Wil.* bringen wir jetzt die Abbildung (14 f).

27. Gattung: **Odontosia** *Hbn.*

O. carmelita Esp. Als Unterform zu dieser ist in Bd. 2, S. 305 eine *nordlandica Strd.* aufgeführt. Deren Beschreibung ist richtig, sie sollte aber, wie von Strand geschehen, zu *Loph. camelina* gestellt werden. Einen andern Fehler hat Püngeler gemacht, indem er eine angebliche *nordlandica* in seiner Sammlung zu *carmelita*
nocturnalis. gesteckt hatte, die aber in Wirklichkeit **nocturnalis** *Stich.* ist. Ich bin aber durch diese falsche Bestimmung verleitet worden, *nocturnalis* als synonym zu *nordlandica* anzusehen und die Abbildung im Suppl.-Bd. 2, Taf. 14 e als *nordlandica* statt richtig als *nocturnalis* zu bezeichnen. Es gibt also 2 ganz verschiedene Formen: *camelina-nordlandica* und *carmelita-nocturnalis* in Norwegen.

---

18. Familie: **Cymatophoridae.**

Von Dr. A. Seitz.

9. Gattung: **Polyploca** *Hbn.*

medionigra. S. 192, Zeile 20 von oben: Von *flavicornis L.* zeichnet sich die ab. **medionigra** *Höf.*, vom Bisamberg bei Wien, nach 1 ♂ aufgestellt, durch das breit verdunkelte Mittelfeld aus.

hoerburgeri. S. 192, Zeile 17 von unten: **P. hoerburgeri** *Schaw.* steht der *flavicornis* nahe, doch fehlen ihr die beiden Makeln. Der Farbton der Vflgl ist violettgrau, der basale Teil des Vrds silberweiß, die schwarzen Querlinien scharf aber dünn, die vordere mit schwächer vorspringender Zacke. Der Teilungsstrich im Apex schwach. Hlb heller als bei *flavicornis*. Unterseits ist der Querstreifen, der bei *flavicornis* auf dem Vflgl schlecht ausgeprägt ist, hier auf beiden Flügeln gleich gut entwickelt. Nach 2 ♂♂ von Wladiwostock.

Familie: **Psychidae.**

Von Dr. E. Wehrli.

Subfamilie Fumeinae.

S. 224, Zeile 15 von oben. Hinter *syriaca Rbl.* ist einzufügen:

libanotica. **F. libanotica** *Zerny.* Steht der *F. syriaca Rbl.* bezüglich der dunkelbraunen Flügelfärbung und der Dichte der Beschuppung sehr nahe, unterscheidet sich aber durch geringere Größe (Spannweite 9,5 mm) und durch geringere Zahl der Fühler-Kammzähne des ♂ (12—13 gegenüber 18 bei *syriaca*). Körper schwarzbraun,

die Flügel schwach erzglänzend, Beine etwas heller. Sack klein, mit Stengelstückchen bekleidet, ohne Besonderheiten gegenüber den andern Arten. Flugzeit Ende Juni, Bcharre, Libanon. Wohl nur Gebirgsform der vorigen.

---

24. Familie: **Aegeriidae.**

6. Gattung: **Synanthedon** *Hbn.*

S. talischensis *Brtl.* (16 f). Von dieser in Bd. 2, S. 386 neu beschriebenen Art holen wir hier die Ab- *talischensis.*
bildung nach. — Weiterhin geben wir hier ein Bild von *S. melliniformis Lasp.* (16 i).

7. Gattung: **Dipsosphecia** *Splr.*

Von der in Bd. 2, S. 393 neu beschriebenen Art *D. roseiventris Brtl.* bringen wir hier eine Abbildung (16 f). — Ebenso von *D. barbara Brtl.* (16 h).

8. Gattung: **Chamaesphecia** *Splr.*

Die Illustration zu dieser Gattung in Bd. 2 wird hier vervollständigt durch die Abbildung von *Ch. icteropus* **unicolor** *Rag.* (16 i). Vgl. Bd. 2, S. 398. — *unicolor.*

---

25. Familie: **Cossidae.**

2. Gattung: **Cossus** *F.*

C. osthelderi *Daniel.* Flügelschnitt breiter, Apex stumpfer als bei *E. cossus.* Körper und Vflgl hell, *osthelderi.*
Hlb schlank, der Halskragen nur als schwarzer Streifen ohne gelben Rand. Die Zeichnung stark variierend, alle Striche auch am Hflgl durch die helle Grundfarbe deutlicher, Mittelfeld am Vflgl reicher schwarz gestrichelt. 50—55 mm. Nord-Amanus.

C. tablai *Dumont.* Vom Autor mit keiner bekannten Art verglichen. Thorax schwarz, Hlb ocker- *tablai.*
braun, nur die 2 ersten Segmente weißlich. Vflgl hellgrau mit schwarzen Strichen, die an der Wurzel besonders dicht stehen, außerdem im Irdfeld und am Vrd bis zur halben Länge, dann zum Apex hin, wo sie auf weißerem Grund mehr hervortreten. Die Grundfarbe setzt sich zusammen aus unregelmäßigen Flecken von weiß bis ockerrot. Die größten stehen am inneren Teil von Rippe 1, in der Zelle und um die Wurzel von Rippe 2, dort an jeder Seite einer. Ein großer weißer Fleck von Rippe 6 bis zum Vrd, dahinter noch 5 bis zum Apex. Am Vrd schwarze Flecke, von denen Netzlinien ausgehen, am dichtesten über Mitte Ird, am wenigsten im Außenfeld. Außer der weißen Subcostalrippe sind die andern Rippen schwärzlich. Wurzel und Analwinkel weißlich. Hflgl einfarbig grau, an der Wurzel heller. ♂ 64 mm. Tahla (Marokko). Die Raupe an einer Art Acacia.

Alphabetisches Verzeichnis

zum Nachweis der Urbeschreibungen der im Nachtrag zum Supplementband 2 aufgeführten Formen.

* bedeutet, daß die Form an der zitierten Stelle auch abgebildet ist.

acumine Zyg. *Vrty.* Mem. Soc. Ent. Ital. Vol. IX, 1930, VIII, p. 19.
agilis Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1932, p. 227. *
amoena Zyg. (modesta) *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 59.
amoena Zyg. (viridis) *Holik* Iris 1932, p. 121.
analielongata Zyg. (exulans) *Vorbr.* Tessin. u. Mis. Schmett. 1931, p. 380.
analielongata Zyg. (teriolensis) *Vorbr.* Tessin. u. Mis. Schmett. 1931, p. 381.
anatolica Sem. *Wgn.* Int. Ent. Ztschr. 25, p. 367.
anatolica Synt. *Zerny* Iris 45 (1931), p. 3.
anglica Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 344, 359.
anzascana Zyg. *Vrty.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, VIII, p. 21.

apicalieonfluens Zyg. (teriolensis) *Vorbr.* Tessiner und Mis. Schmett. 1931, p. 381.
apicalielongata Zyg. (exulans) *Vorbr.* Tessin. u. Mis. Schmett. 1931, p. 380.
azona Zyg. (viridis) *Holik* Iris 1932, p. 121.
azona Zyg. (caliacrae) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 99.

bantaisana Lym. *Mats.* Insecta Matsumur. 7, p. 134. *
biedermanni Prep. *O. B.-H.* Ent. Ztschr. 46 (1932), p. 263.
brunnea Zyg. *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 53.
brunneomarginata Lem. *Wgn.* Int. Ent. Ztschr. 25, p. 367.

caeruleoehsenheimeri Zyg. *Vrly.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, VIII, p. 22.
caledonensis Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 341, 359. *
caledoniae Zyg. *Vrly.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, VIII, p. 20.
caledonica Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 341, 359. *
caliaerae Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 98.
caliaerensis Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 97.
callunae Rhyp. *Maulz* Int. Ent. Ztschr. 27 (1933), p. 49.
carnica Zyg. *Vrly.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, VIII, p. 11.
centrialgeria Zyg. *Reiss*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 255.
christophi Zyg. *Stgr.* Rom. Mém. Lép. III, 1887, p. 173. *
cicaleti Zyg. *Vrly.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, VIII, p. 18.
cingulata Zyg. (caliacrensis) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 98.
cingulata Zyg. (kijevana) *Holik* Iris 1932, p. 113.
cingulata Zyg. (stauderi) *Holik* Iris 1932, p. 119.
citrina Zyg. (kalkanensis) *Reiss* Ent. Rundschau 1932, p. 167.
confluens Zyg. (libani) *Dziurz.* Berl. Ent. Ztschr. 1908, p. 45.
confluens Zyg. (caliacrensis) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 98.
confluens Zyg. (christophi) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 357.
confluens Zyg. (coreana) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 358. *
confluens Zyg. (rebeli) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1932, p. 274.
confluens Zyg. (merzbacheri) *Shelj.* Revue Russe Ent. 1909, p. 385.
confluens Zyg. (petsherskensis) *Holik* Iris 1932, p. 126.
confluens Zyg. (sheljuzhkoiana) *Holik* Iris 1932, p. 128.
confluens Zyg. (stauderi) *Holik* Iris 1932, p. 119.
confluens Zyg. (sylvana) *Holik* Iris 1932, p. 116.
confluens Zyg. (viridis) *Holik* Iris 1932, p. 121.
confluenta Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1927, p. 200
coreaeola Porth. *Mats.* Insect. Matsumur. 7, p. 148.
coreana Ar. *Mats.* Insect. Matsumur. 7, p. 111.
coreana Mal. *Mats.* Insect. Matsumur. 7, p. 49.
coreana Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 358. *
costalielongata Zyg. (sheljuzhkoiana) *Holik* Iris 1932, p. 128.
costalielongata Zyg. (exulans) *Vorbr.* Schm. Schweiz 1913, p. 257.
craeoviensis Zyg. *Holik* Iris 1932, p. 111. *
crassimaculata Zyg. (viridis) *Holik* Iris 1932, p. 121.
cytisi Zyg. (petsherskensis) *Holik* Iris 1932, p. 126.

dealbata Zyg. *Reiss* Ent. Rundschau 1933, p. 170.
dolesehalli Zyg. (sheljuzhkoiana) *Holik* Iris 1932, p. 128.
dsidsilia Zyg. *Frr.* Neue Beiträge VI, p. 136. *

erythroides Zyg. *Przeg.* Ent. Ztschr. 1932, p. 112. *
exeelsior Zyg. *Vrly.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, p. 11.
extrema Rhyp. *Bdm.* Int. Ent. Ztschr. 27 (1932), p. 99.

falleriana Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 111. *
flava Das. *Mats.* Thous. Ins. Jap. Add. 4, p. 865. *
flava Zyg. (stauderi) *Holik* Iris 1932, p. 119.
flava Zyg. (suevica) *Reiss*, Reiss Zyg. Deutschlands 1926, p. 34.
flaveola Zyg. (rhaeticola) *Reiss*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 272.
flavopraetexta Zyg. (stauderi) *Holik* Iris 1932, p. 119.
freyeriana Zyg. *Reiss* Ent. Rundschau 1933, p. 221. *
frigidoehsenheimeri Zyg. *Vrly.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, VIII, p. 22.
fulvescens Pach. *Kotzseh* Int. Ent. Ztschr. 25, p. 440.
fulvia Zyg. *F.* Gener. Insect. 1777, p. 275.
furva Maim. *Leeeh* Proc. Zool. Soc. Lond. 1888, p. 631. *

hadjinensis Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 342, 359. *
handel-mazzettii Synt. *Zerny* Iris 45 (1931), p. 2.
hibernica Zyg. *Reiss*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 249.
hoenei Neoch. *O. B.-H.* Entom. Ztschr. 46 (1932), p. 263.

irpenjensis Zyg. *Holik & Reiss* Iris 1932, p. 114. *
italaparva Zyg. *Vrly.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, VIII, p. 14.

japonica Gastr. *Mals.* Ins. Matsumur. 7, p. 44.

kalkanensis Zyg. *Reiss* Entom. Rundsch. 1932, p. 166. *
kan Eupr. *Mals.* Ins. Matsumur. 7, p. 126. *
karafutonis Das. *Mals.* Ins. Matsumur. 7, p. 116.
kiewensis Zyg. *Reiss* Iris 1932, p. 130.
kijevana Zyg. *Przeg.* Ent. Ztschr. 1932, p. 112. *
kolbi Zyg. *Reiss*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 255.
kricheldorffi Zyg. *Reiss*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 252.
kulzeri Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1932, p. 273. *
kuronis Eupr. *Mals.* Ins. Matsumur. 7, p. 128. *

ladakensis Call. *Reieh* Int. Ent. Ztschr. 26 (1932), p. 234.
latemarginata Zyg. (purpuralis) *Reiss*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 249.
laticlavia Zyg. (caliacrae) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 99.
lineata Zyg. *Reiss* Seitz, Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 253. *
lismoriea Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 345, 359. *
lugdunensis Zyg. (agilis) *Bgff.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 1914, p. 53.
lusitaniaemixta Zyg. *Vrly.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, VIII, p. 25.
luteobasalis Gastr. *Niep.* Int. Ent. Ztschr. 25, p. 301.
luteseens Zyg. (hibernica) *Tutt* Brit. Lep. I, 1899, p. 434.

manehurica Org. *Mals.* Ins. Matsumur. 7, p. 142. *
marasehi Lym. *Dan.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 22, p. 15.
margelanensis Zyg. *Reiss* Ent. Rundschau 1933, p. 151. *
melas Zyg. *Przeg.* Ent. Ztschr. 1932, p. 116. *
menaggia Zyg. *Przeg.* Ent. Ztschr. 1932, p. 113. *
merzbaeheri Zyg. *Reiss* Ent. Rundschau 1933, p. 162. *
minomonis Lym. *Mals.* Ins. Matsumur. 7, p. 137. *
minsehani Neoch. *O. B.-H.* Ent. Ztschr. 46 (1932), p. 263.
monaeensis Zyg. *Dan.* Osthelder's Schmett. Südb. (1932), 1, p. 577. *

nagoyana Das. *Mals.* Ins. Matsumur. 7, p. 119.
nebulosa Micr. *Reieh* Int. Ent. Ztschr. 26 (1932), p. 234.
nigrodorsata Spil. *Reieh* Int. Ent. Ztschr. 26 (1932), p. 233.
nobilis Zyg. *Reiss* Ent. Rundschau 1933, p. 144. *

oblongamacula Zyg. *Vrly.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, VIII, p. 28.
omnieonfluens Zyg. (sylvana) *Holik* Iris 1932, p. 116.
omnieonfluens Zyg. (pythia) *Vorbr.* Schm. Schweiz 1913, p. 250.
omniconfluens Zyg. (teriolensis) *Vorbr.* Tessiner und Misoxer Schmett. 1931, p. 381.
oribasus Zyg. *H.-Sehäff.* Schmett. Eur. 2, p. 46. *
osthelderi Coss. *Dan.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 22, p. 95.

paradoxa Zyg. *Miehalk* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 262. *
parvimaculata Zyg. (pythia) *Vorbr.* Schm. Schweiz 1913, p. 251.
parvimaculata Zyg. (teriolensis) *Vorbr.* Tessiner und Misoxer Schm. 1931, p. 381.
paupera Zyg. (berolinensis) *Guhn* Krancher's Ent. Jahrb. 1932, p. 96.
peilei Lem. *Rothseh.* Journ. Bomb. N. H. Soc. 28, p. 147.
petsherskensis Zyg. *Holik & Reiss* Iris 1932, p. 126. *
peucedano-loniceroides Zyg. *Przeg.* Ent. Ztschr. 1933, p. 27.
pfeifferi Er. *Dan.* Mitt. Münch. Ent. Ges. 22, p. 15.
pfeifferi Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1932, p. 273. *
pimpinellae Zyg. *Guhn* Krancher's Ent. Jahrb. 1932, p. 89.
podolica Zyg. *Holik* Iris 1932, p. 132. *
polonia Zyg. *Przeg.* Ent. Ztschr. 1933, p. 27. *
praematura Zyg. *Przeg.* Ent. Ztschr. 1932, p. 116. *
privata Zyg. (sheljuzhkoiana) *Holik* Iris 1932, p. 128.
pseudoapennina Zyg. (berolinensis) *Guhn* Krancher's Ent. Jahrb. 1932, p. 96.
pseudoberolinensis Zyg. (viridis) *Holik* Iris 1932, p. 121.
pseudocambysea Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1932, p. 276.*
pseudochristophi Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 358.
pseudodystrepta Zyg. (punctum) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 97.
pseudofaustula Zyg. *Reiss*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 272.
pseudofelix Zyg. *Reiss*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 272.
pseudohispanica Zyg. (confluenta) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1927, p. 290.

pscudolconhardi Zyg. (berolinensis) *Guhn*, Krancher's Ent. Jahrb. 1932, p. 96.
pseudomauretanica Zyg. *Reiss*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 272.
pseudomeliloti Zyg. *Reiss*, Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 275.
pythia Zyg. *F.* Gen. Insect. (1777), p. 275.

quadrimaculata Zyg. (meliloti) *Guhn* Krancher's Ent. Jahrb. 1932.
quadripuncta Zyg. (tamara). *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1932, p. 491. *
quinquemaculata Zyg. (christophi) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 357.
quinquemaculata Zyg. (niphona) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 357.

rebeli Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1932, p. 275. *
redlichi Zyg. *Krul.* Bull. Soc. Nat. Mosc. 1892, p. 8.
rubicundiformis Zyg. *Vrty.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, VIII, p. 12.
rubrianata Zyg. (pusztae) *Bgff.* Int. Ent. Ztschr. 1906, p. 154.
rubrianata Zyg. (stauderi) *Holik* Iris 1932, p. 119.
rubrianata Zyg. (sylvana) *Holik* Iris 1932, p. 116.
rubricosta Zyg. (berolincnsis) *Guhn*, Krancher's Ent. Jahrb. 1932, p. 96.
rubroabdominalis Zyg. (caliacrae) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 99.
rubrotecta Zyg. (kijevana) *Holik* Iris 1932, p. 113.

sachalinensis Das. *Mats.* Ins. Matsumur. 7, p. 121.
sachalinensis Sel. *Mats.* Ins. Matsumur. 7, p, 52.
sareptensis Zyg. *Krul.* Societ. Entom. 1897, p. 1.
sarothamni Zyg. *Guhn*, Krancher's Ent. Jahrb. 1932, p. 92.
scabiosoides Zyg. (kricheldorffi) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 111. *
schmidti Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 112. *
schneideri Zyg. *Reiss* Ent. Rundschau 1932, p. 166. *
scovitzii Zyg. (oribasus) *Stgr.* Stett. Ent. Zg, 1887, p. 75.
sebdouensis Zyg. *Przeg.* Ent. Ztschr. 1932, p. 117. *
securigera Zyg. (viridis) *Holik* Iris 1932, p. 121.
securigera Zyg. (caliacrae) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 99.
segregata Zyg. (fausta) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1932, p. 124.
sexmaculata Zyg. (rebeli) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1932, p. 274. *
sexmaculata Zyg. (achilleae) *Vorbr.* Tessin. u. Mis. Schmett. 1931, p. 380.
sexpunctata Zyg. (nigrina) *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1931, p. 345.
sheljuzhkoiana Zyg. *Holik & Reiss* Iris 1932, p. 127. *
sliwenensis Zyg. *Reiss* Ent. Rundschau 1933, p. 147. *
sogdiana Zyg. *Ersch.* Fedtsch. Reise 1874, p. 27. *
sordida Ocnog. *Igel* Int. Ent. Ztschr. 26 (1932), p. 293.
stauderi Zyg. *Holik & Reiss* Iris 1932, p. 118. *
staudingeriana Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1932, p. 270. *
subviridis Zyg. *Holik* Iris 1932, p. 120. *
suzukii Lael. *Mats.* Ins. Matsumur. 7, p. 134.
sylvana Zyg. *Przeg.* Ent. Ztschr. 1932, p. 112. *

tablai Coss. *Dum.* Livre Cent. Soc. Ent. Fr. 1832, p. 698.
takamukui Mal. *Mats.* Ins. Matsumur. 7, p. 49.
takamukui Lym. *Nag.* Ins. World 22, p. 411.
tashkentensis Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1932, p. 125, 230. *
taurinorum Zyg. *Vrty.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, VIII, p. 14.
teneunco Zyg. *Vrty.* Mem. Soc. Ent. Ital., Vol. IX, 1930, VIII, p. 19.
totirubra Zyg. (ramburi) *Reiss* Seitz Groß-Schmett. Suppl. 2, p. 276.
tricingulata Zyg. (sylvana) *Holik* Iris 1932, p. 116.
tricolor Zyg. (dsidsilia) *Reiss* Ent. Rundschau 1933, p. 208. *
tripuncta Zyg. (trifolii) *Guhn*, Krancher's Ent. Jahrb. 1932, p. 91.
turkmenica Zyg. *Reiss* Int. Ent. Ztschr. 1932, p. 490. *
tusca Zyg. *Vrty.* Mem. Soc. Ent. Ital. Vol. IX, 1930, VIII, p. 14.
tuscamodica Zyg. *Vrty.* Mem. Soc. Ent., Ital. Vol. IX, 1930, VIII, p. 18.

ukraina Zyg. *Przeg.* Ent. Z. 1932, p. 117. *
uralensis Zyg. *H.-Schäff.* Schmett. Eur. II, p. 34. *

vellayi Zyg. (modesta) *Bgff.* Lep. Cat. 1926, p. 40.
viridis Zyg. *Przeg.* Ent. Ztschr. 1932, p. 113. *
vogesiaca Zyg. *Przeg.* Ent. Ztschr. 1932, p. 116. *
vozea Zyg. *Przeg.* Ent. Ztschr. 1933, p. 27. *

wambachi Arctia *Goltz* Int. Ent. Ztschr. 26 (1932), p. 87.

xanthoeampa Porth. *Dyar* Proc. U.S. Nat. Mus. 1905, p. 940.

Verzeichnis

der in Suppl.-Band II aufgestellten Gattungen.

Angelus (Limacodidae) *Hering* 205.
Melagonina (Notodontidae) *Gaede* 182.
Odontosina (Notodontidae) *Gaede* 182.
Miresina (Limacodidae) *Hering* 206.

Verzeichnis

der in Suppl.-Band II aufgestellten Arten, Formen und Namen.

ambrosiana (Lith.) *Draudt* 279.
andresi (Ocnogyna loewii) *Draudt* 73.
angulata (Dendrolimus) *Gaede* 123.
apicebrunnea (Lymantria) *Gaede* 102.

balcanica (Rebelia nudella) *Wehrli* 220.
bellicroides (Arctia villica) *Draudt* 88.
biundulata (Dendrolimus) *Gaede* 123.
bodenheimeri (Paidia) *Draudt* 65.
brunnescens (Trichogyia) *Hering* 207.
burgeffi (Dysauxes punctata) *Draudt* 58.
burgeffiana (Zygaena meliloti) *Reiss* 32.
burmensis (Dendrolimus) *Gaede* 123.

centrialgeria (Zygaena thevestis) *Reiss* 254.
circulifera (Trichogyia) *Hering* 207.
citrinaria (Zaranga) *Gaede* 174.
curvatum (Lophocosma) *Gaede* 177.

deliana (Pseudofentonia) *Gaede* 176.
diffusefasciata (Euproctis marginata) *Gaede* 105.
diversifasciata (Cosmotriche) *Gaede* 117.

flavescens (Hyphoraia ornata) *Draudt* 83.
flavotriangulata (Euproctis) *Gaede* 104.

gelukpa (Pheosia) *Gaede* 178.
gieseckingiana (Zygaena) *Reiss* 9.

hibernica (Zygaena purpuralis) *Reiss* 249.
hoenei (Melagonina) *Gaede* 182.

immaculata (Orgyia) *Gaede* 97.
intacta (Chondrostega) *Gaede* 110.

kolbi (Zygaena punctum) *Reiss* 255.
korbi (Zygaena) *Reiss* 42.
kricheldorffi (Zyganea nevadensis) *Reiss* 252.

latemarginata (Zygaena purpuralis) *Reiss* 249.
latimarginata (Bhima eximia) *Gaede* 124
lepidula (Parasa lepida) *Hering* 206.
lineata (Zygaena romeo) *Reiss* 253.
ludovicior (Cerura) *Gaede* 174.

magniplaga (Euproctis) *Gaede* 104.
maroccensis (Zygaena favonia) *Reiss* 13.
monbeigi (Selenephora) *Gaede* 117.
mongolica (Setora) *Hering* 205.
monogramma (Praesetora *Hering*) 204.

nigrifulva (Euproctis) *Gaede* 105.
nigriplagiata (Lymantria) *Gaede* 101.
nigronervata (Odontosina) *Gaede* 183.

obscura (Angelus) *Hering* 205.
ochrilineata (Euproctis) *Gaede* 105.
octonotata (Zygaena occitanica) *Reiss* 31.
omniconflnens (Zygaena cynarae) *Reiss* 255.
osterodensis (Zygaena) *Reiss* 10.

pallida (Hyphoraia ornata) *Draudt* 83.
parallela (Orgyia) *Gaede* 98.
parviplagiosa (Euproctis) *Gaede* 104.
pauli (Chondrostega) *Gaede* 110.
paupera (Zygaena purpuralis) *Reiss.*
plethoneura (Thosea) *Hering* 204.
pontica (Philea irrorella) *Draudt* 66.
postfusca (Aroa) *Gaede* 99.
pseudochracea (Narosa) *Hering* 203.
pseudofaustula (Zygaena felix) *Reiss* 272.
pseudofelix (Zygaena felix) *Reiss* 272.
pseudomauretanica (Zygaena felix) *Reiss* 272.
pseudomeliloti (Zygaena meliloti) *Reiss* 275.
pseudorepanda (Parasa) *Hering* 207.
ribbei (Coscinia cribraria) *Draudt* 71.
robusta (Somabrachys infuscata) *Hering* 198.
rocciana (Zygaena purpuralis) *Reiss* 8.
rosacea (Hyphoraia ornata) *Draudt* 83.
rothschildi (Zygaena) *Reiss* 22.
rothschildiana (Zygaena orana) *Reiss* 26.
rubrianata (Zygaena achilleae) *Reiss* 257.

sachalinensis (Pericallia matronula) *Draudt* 84.
sagarrai (Zygaena fausta) *Reiss* 25.
sagittifera (Dendrolimus) *Gaede* 122.
secreta (Oroncus) *Draudt* 78.
semicirculosa (Dasychira) *Gaede* 96.
sibirica (Epichnopterix pulla) *Wehrli* 221.
sorrentina (Fumea crassiorella) *Wehrli* 224.
subvestalis (Rebelia) *Wehrli* 220.

taurica (Amicta) *Wehrli* 214.
thaumasta (Iragoides) *Hering* 204.
thomalae (Malacosoma castrensis) *Gaede* 110.
totanigra (Zyganea carniolica) *Reiss* 30.
totirubra (Zygaena ramburi) *Reiss* 276.
trimacula (Zygaena transalpina) *Reiss* 39.
tristis (Gluphisia crenata) *Gaede* 177.

urga (Miresa) *Hering* 206.

Druckfehler-Verzeichnis:

S. 1, Zeile 9 von oben, statt Zyaenidae lies: Zygaenidae.
S. 7, Zeile 15 von oben, statt abgespaltet lies: abgespalten.
S. 9, Zeile 27 von oben, statt serphyllum lies: serpyllum.
S. 9, Zeile 7 von unten, statt ♂ lies: ♀.
S. 11, Zeile 19 von oben, statt transappennina lies: transapennina.
S. 12, Zeile 21 von unten, statt exiliens lies: exsiliens.
S. 14, Zeile 15 von unten, statt pseudocingulala (Randnamen) lies: pseudocingulata.
S. 22, Zeile 4 von oben, das Wort „nur" ist zu streichen.
S. 23, Zeile 2 von unten, statt orientis lies: *orientis*.
S. 37, Zeile 15 von oben, statt **fletscheri** lies: **fletcheri.**
S. 43, Zeile 24 von unten, statt prinzi, aeacus lies: *prinzi* (41) *aeacus* (4 k).
S. 43, Zeile 24 von unten, statt herrich-schäfferi lies: *herrich-schäfferi* (4 k).
S. 43, Zeile 24 von unten, statt metzgeri, günneri lies: *metzgeri*, *günneri* (4 k).
S. 61, Zeile 13 von unten, statt S. 52 Taf. 8 c als magna lies: S. 62 Taf. 8 c als major.
S. 65, Zeile 21 von oben, hinter (5 k) setze: ebenso *Mel. venata* (Bd. 2, S. 54) (11 c).
S. 65, Zeile 13 von unten, statt *conjuncta Shzo.* lies: *conjuncta Stgr.*
S. 72, Zeile 12 von oben, statt (Taf. 13 i) lies: (Bd. 2, Taf. 13 i).
S. 77, Zeile 5 von oben, zu **interrupta** *Schaw* setze den Hinweis: (6 g, als bosniensis).
S. 96, Zeile 17 von unten, hinter **relictus** *O. B.-H.* setze den Hinweis: (9 b, 10 b).
S. 112, Zeile 19 von unten, statt argenteomaculatus Btlr. lies: *argenteomaculatus Brtl.*
S. 123, Zeile 20 von unten, hinter *alfieri Andr. & Seitz* ist der Hinweis (10 d) zu streichen und hinter *bufo Led.* zu setzen.
S. 134, Zeile 7 von unten, statt **sabcaeco** *Strd.* lies: **subcaeca**.
S. 137, Zeile 17 von unten, statt (Bd. 1, S. 232 . . .) lies: (Bd. **2,** S. 232 . . .).
S. 139, Zeile 30 von oben, statt graubaun lies: graubraun.
S. 147, Zeile 20 von oben, statt *Saxifragaceae* lies: Saxifragaceae.
S. 151, Zeile 16 von unten, hinter **nigra** *Gehlen* setze den Hinweis (13 e).
S. 151, Zeile 6 von unten, statt Zeichnungen der Hflgl setze: der Vflgl.
S. 171, Zeile 5 von unten, statt **morataria** lies: **moratoria.**
S. 172, Zeile 6 von unten, statt Nat. Hist. (4) 20, p. 401 lies: Nat. Hist. (6) 19, p. 185.
S. 176, Zeile 8 von unten, statt **albida** *Pfeiffer* lies: **albida** *Daniel.*
S. 178, Zeile 12 von unten, zu **gelukpa** setze den Hinweis: (14 d, als „*gelupka*").
S. 183, Zeile 1 von oben, statt **C. nigronervata** setze: **O. nigronervata.**
S. 185, Zeile 19 von oben, statt *raeschkei* (*curtula*) setze *raeschkei* ♂ *(curtula).*
S. 187, Zeile 2 von oben, statt Cymataphoridae setze: Cymatophoridae.
S. 187, Zeile 14 von oben, statt 321—323 setze: 321—332.
S. 188, Zeile 17 von oben, statt derosoides setze: derasoides.
S. 188, Zeile 21 von unten, statt *Oizona* setze: *Oiozona.*
S. 189, Zeile 7 von unten, statt HOUBERT setze: HOULBERT.
S. 191, Zeile 16 von oben, der Absatz: — Als eigne Rasse . . . bis Zeile 25 (vgl. Bd. 6) ist in Zeile 13 an „erinnert" anzuschließen.
S. 192, Zeile 26 von oben, statt (England) setze: (Schottland).
S. 193, Zeile 21 von oben, statt wie bei *florescens* setze: wie bei *gemella.*
S. 202, Zeile 10 von oben,
S. 202, Zeile 14 von unten, } statt *Kawada* setze: KAWADA.
S. 202, Zeile 8 von unten,
S. 214, Zeile 1 von oben, statt **C. asiatica** setze: **P. asiatica.**
S. 217, Zeile 20 von unten, statt behaartem, schwarzgrauem setze: behaarten, schwarzgrauen.
S. 222, Zeile 10 von unten, statt helveticaria setze: helvetica.
S. 225, Zeile 9 von unten (rechts), statt hetvetica setze: helvetica.

Druckfehler der Tafeln:

Taf. 1 h statt adanensis ♂ lies: adanensis ♀.
Taf. 6 a statt interposita lies: interpositella.
Taf. 6 f statt flava lies: lutea.
Taf. 6 h statt falloui ♀ lies: pseudoliturata ♀.
Taf. 7 b statt lewisi lies: nehallenia.
Taf. 8 b statt obsoleta lies: aboleta.
Taf. 10 b statt relicta lies: relictus.
Taf. 10 c statt sibirica lies: sibiricus.
Taf. 10 g statt filipjeri lies filipjevi.
Taf. 11 e statt punctorenalis lies punctovenalia.
Taf. 14 d statt gelupka lies: gelukpa.
Taf. 14 e statt nordlandica lies: nocturnalis.
Taf. 14 f statt hoehnei lies hoenei.
Taf. 15 e statt hectina lies hectica.
Taf. 15 f statt susrukii lies: suzukii.
Taf. 16 f statt ducillieri lies: ducellieri.
Taf. 16 i statt turkmena lies: turkmenica.

Anmerkung:

1. Als nicht in diesen Band gehörig sind auszuschalten: das Bild einer Noctuide (topseuti), Taf. 15 g (2).

2. Die mit „houlberti" bezeichnete Figur 15 d (6) ist zweifellos eine Färbungsform der bereits zweimal in unserem Werke gebrachten *Kerala macroptera Oberth.*; in Bd. 2 (S. 75), wo die graue Form (Taf. 13 i) behandelt ist, war sie, unter Hinweis auf die Unrichtigkeit dieser Einreihung, unter den *Lithosiinae* aufgeführt. Später wurde sie von Warren (in Bd. 3, S. 299) unter den Noctuiden eingereiht und an richtiger Stelle (Taf. 52 d) unter dem älteren Namen *decipiens Btlr.* nach einem Exemplar von West-China abgebildet. — Auf die Beziehungen zu den Cymatophoriden ist bereits in Bd. 2 hingewiesen worden. Im Text dieses Supplementbandes ist die Art nicht mehr erwähnt.

Index.

Die Zahl direkt hinter dem Namen gibt die Seitenzahl des Textes an. Die Namen mit großen Anfangsbuchstaben bedeuten die Gattungen, Familien oder Gruppen, die in liegender Schrift bedeuten Synonymen, sowie gelegentliche oder spätere Erwähnungen.

	Tafel
A.	
aavasaksae *Teich* Er. 112	
abbastumana *Reiss* Zyg. 38 .	4 c
abeli *Gschw.* Sat. 132	
abielis Schiff. Das. 282	
aboleta Stgr. Lym. 101 . . .	8 b
abraama *Schs.* Fent. 176	
abruzzina *Bgff.* Zyg. 12 . . .	1 k
absoluta *Dhl.* Zyg. 11	
acaciusalis Wkr. Rhod. 228	
Acanthopsyche *Heyl.* 213	
acelidota *Galv.* Synt. 53	
Accnlra Burr. 220	
acerba *Schaw.* Not. 179	
aceris *Griep* Coss. 241	
achalcea *Bgff.* Zyg. 38 . . .	4 c
Acherontia *O.* 137	
achillalpina *Bgff.* Zyg. 17 . .	2 b
achilleae Dup. Zyg. 17	
achilleae *Esp.* Zyg. 16, 256	
achilleae Mengh. Zyg. 17	
achillcoides Wgn. Zyg. 257	
acingulata *Frck.* Zyg. 43	
Acosmeryx *Bsd.* 147	
acronycta Oberth. Das. 96	
acrospila Fldr. Synt. 58	
actae *Bgff.* Zyg. 7	1 e
acteus *Cr.* Rhynch. 155	
Actias *Leach* 129	
acticola *Bgff.* Zyg. 20 . . .	2 f
acumine *Vrty.* Zyg. 256	
acuta Mell Clan. 142	
acutaria Leech Dal. 172	
adaena *F.* Ocn. 72	
adalberti Oberth. Zyg. 43	
adanensis *Reiss* Zyg. 9, 251 .	1 h
adherbal *Oberth.* Som. 198 . .	15 l
adriatica *Bgff.* Zyg. 16	
adriaticus *Pfeiff.* Hep. 247	
adumbrata *Bgff.* Zyg. 11 . .	1 i
adusta *Draes.* Allopr. 4 . . .	1 c
acacus Hbn. Zyg. 43	4 k
acdea L. Eter. 4	
Aegeria *F.* 229	
Aegeriidae 229, 287	
aegrota *Klug* Som. 197 . . .	16 a
aegyptiaca O.B.-H. Tar. 124	
aegyptica *Oberth.* Las. 113 . .	9 e
aemilianus Cost. Hep. 247	
aemilii *Klem.* Smer. 157	
aequipuncta *Trli.* Synt. 55, 279	5 a

	Tafel
aerifrons Z. Cham. 238	
aeruginata *Trti.* Cil. 169	
aestatis *Prack* Epic. 118	
aestiva *Bgff.* Zyg. 11	
aestiva *Cosl.* Diacr. 83	
aestiva *Dz.* Zyg. zul. 12	
aestivalis Oberth. Zyg. trans. 40	
aestivalis *Oberth.* Zyg. wagn. 18	
aestivoprovincialis *Bgff.* Zyg. 41	
affinis Stgr. Cham. 238	
affinis Voelsch. Fum. 224	
Agalope *Wkr.* 5	
agilis Christ. Dysp. 243	
agilis *Reiss* Zyg. 271	
Aglaope *Lalr.* 2	
Aglia *O.* 134	
agna *Oberth.* Alb. 169	10 g
Agrisius *Wkr.* 279	
Agrumenia *Hbn.* 270, 275	
Agylla *Wkr.* 67	
aicha *le C.* Cham. 236	
aigneri *Pill.* Sat. 132	
aino *Mats.* Dendr. 121	
ajatar Schilde Cer. 173	
akbesiana *Oberth.* Las. 114	
aksana *le C.* Haem. 145	
akschchirensis Reiss Zyg. 23	
aksuensis *O.B.-H.* Herse 138	
aksuensis *O. B.-H.* Micr. 78 .	7 a
alaica *O. B.-H.* Orone. 78	
alba Brem. Arcto. 99	
alba *Dzi.* Zyg. carn. 29	
alba *Dzi.* Zyg. frax. 22	
alba Dzi. Zyg. sogd. 264	
alba *Kaucki.* Par. 76	
alba Mr. Chion. 67	
alba *Sld.* Lym. 100	
albaflavens *Vrty.* Zyg. 43 . .	4 l
albana *Bgff.* Zyg. 39	
albanensis *Rbl.* Dips. 234	
albanica *Nauf.* Procr. 3 . . .	1 b, c
Albara *Wkr.* 168	
Albarracina *Stgr.* 103, 283	
albarracina *Stgr.* Zyg. 28 . .	3 a
albata *Mats.* Dendr. 121	
albeola *Std.* Cel. 150	
albescens *Cekn.* Sph. 139	
albescens *Closs* Cyb. 66 . . .	5 l
albescens Closs Dendr. 120	
albescens *Gschw.* Eud. 132	
albescens *Kitt* Coss. 241	
albescens *Mats.* Lym. 100	
albescens Mollr. Epic. 51	
albescens *Oberth.* Neoch. 89	

	Tafel
albescens *Oberth.* Ocn. 72	
albescens Rothsch. Las. 114	
albescens *Sehtz.* Arct. 88	
albescens *Stgr.* Am. 214 . . .	14 g
albescens Stgr. Paid. 65	5 k
albibasis Hmps. Lith. 187	
albicans *Closs* Cel. 151	
albicans Stgr. Zyg. 31	
albicincta *Bgff.* Zyg. 39	
albicolor *Cekn.* Sph. 139	
albicosta Mr. Sar. 187	
albicostata *Hmps.* Pel. 69 . .	6 b
albida Cath. Cyb. 66	
albida *Esp.* Hyal. 214	
albida *Mats.* Dendr. 121	
albida *Pfeiff.* Fent. 176	
albida *Schz.* Cosc. 70	
albidina *Sit.* Arct. 88	
albidior *Hch.* Par. 76	
albimaculata *Lor.* A. flav. 87	
albina *Oberth.* Cel. 153	
albinervis *Oberth.* Som. 198	
albingensis Warn. Pal. 190	
albingocacca *Bunge* Pal. 190	
albingo-flavimaculata *Hascbr.* Pal. 190	
albingoradiata *Bunge* Pal. 190	
albingosubcacca Ruhm. Pal. 190	
albinisans *Oberlh.* Arct. 88	
albipes *Vrly.* Zyg. 7	1 e
albipunctata *Splr.* Thy. 188	
albiramis Strd. Spilos. 81	
albisignata *Lenz* Drym. 178	
albiventris Led. Cham. 238	
albobrunnescens *Strd.* Ocn. 73	
albociliata *Ställ.* Arct. 86	
albodentata *Brem.* Das. 95 .	8 c
albofascia *Mats.* Dendr. 121	
albofasciata *Djak.* Epic. 51	
albofasciata Mr. Azyg. 244	
albofasciata *O. B.-H.* Epic. 118	10 a
albofasciatus *Kr. & K.* Dendr. 120	
albofrontalis *Ställ.* Arct. 86	
albolineatus Mats. Dendr. 119	
albomaculata Loch. Zyg. 36	
albomarginata *Heyne* Poec. 112	9 c
albomarginata *Mats.* Dendr. 122	
albomarginata Splr. Zyg. 29	
albophaga Boll. Eud. 132	
alboplaga *Gschw.* Eud. 132	
alboradiata *Lamb.* Perg. 154	
albostriata *Closs* Dendr. 120	
albovittata *Rothsch.* Micr. 79	
albovittata *Vrty.* Zyg. 21	
albula Schiff. Roes. 62 . . .	5 h

	Tafel
Aleidis Hbn. 171	
alecto *L.* Ther. 154	
alexandri *Pazs.* Spilos. 81	
alfacarensis *Reiss* Zyg. 20 . .	2 f
alfarica Rbb. Macr. 115	
alfierii *Andr. & Sz.* Dendr. 123	10 e
atgarbiensis Chr. Zyg. 21, 260	
algarvensis *Dzi.* Zyg. 23, 268	
algecirensis *Reiss* Zyg. 14 . .	1 m, n
algeriensis Bak. Dipl. 116	
algeriensis *le C.* Dips. 233	
algericnsis Rmb. Dysp. 243	
algira *Dup.* Zyg. 25, 271	
atgirica le C. Dips. 233	
atgiriea Oberth. Ocne. 102	
algirica *Rothsch.* Procr. 3 . .	1 b
alieia Btlr. Synt. 58	
alice Johu Epic. 119	10 b
alice *Ktém.* Smer. 157	
allardi *Oberth.* Prep. 85	
allardi *Oberth.* Zyg. 26	
allgaviana *Bgff.* Zyg. 41	
Atlodonta Stgr. 180	
Alloprocris *Her.* 4	
alluaudi *Oberth.*, Alb. 103 . .	8 i
alluaudi *Oberth.* Zyg. 26 . . .	2 n
almana *Rbl.* Cham. 237	
almohades *le C.* Syn. 232	
alnifolia O. Gastr. 285	
alpestris *Bgff.* Zyg. 17, 256	
alpestris *Z.* Endr. 67	5 l
alpherakyi *Herz* Nossa 171 .	15 c
alpherakyi *Stgr.* Arct. 85	
alphitochros *Zy.* Drym. 177	
atpieota Stgr. Mal. 111	
alpina *Bsd.* Zyg. Trans. 40, 277	4 e
alpina *Brtt.* Cer. 173	15 d
atpina Dzi. Zyg. arm. 19	
alpina *Frr.* Eud. 133	11 a
alpina Frey Las. 113	
alpina *Kitt* Das. 95	
alpina *L.* Nud. 64	
alpina Oberth. Zyg. ach. 17	
alpina Oberth. Zyg. centr. 41	
alpina Quens. Hyph. 84 . . .	7 d
atpina Reiss Zyg. mel. 32	
alpinoides *Reiss* Zyg. 41	
alpiumgigas Vrty. Zyg. 37	
alpiummicans *Vrty.* Zyg. 25	
alpiumnana *Vrty.* Zyg. 37	
alta *Reiss* Zyg. 30	3 e
Altha Wkr. 203	
alticola *Ctk.* Smer. 145	
alticola *Denso* Sat. 132	
altissima *Bgff.* Zyg. frax. 22, 265	2 i
attissima Bgff. Zyg. trans. 40	
altitudinaria *Trti* Zyg. 40 . .	4 e
alveus *Dtl.* Synt. 54	
amabilis Bttetr. Micr. 78	
amabitis Chr. Ocne. 103	
amabilis *Reiss* Zyg. 30, 273 .	3 e
amanda *Reiss* Zyg. 29 . . .	3 c
amanda *Stgr.* Ocne. 102 . . .	8 g
amasina Stgr. Zyg. 30	
amasinus *H.-Schäff.* Hep. 247	
ambigua Stgr. Epic. 118 . . .	10 e
ambitiosa *Dtl.* Odon. 119	
ambrosiana *Drt.* Lith. 279	
Amicta *Heyt.* 214	
amoena *Bgff.* Zyg. carn. 27	
amoena *Bgff.* Zyg. dulcis 29	
amoena *Bgff.* Zyg. mod. 272	
amoena Dz. Zyg. 29	
amoena *Hol.* Zyg. vir. 273	
Amorpha *Ky.* 145, 156	
Ampelophaga *Br. & Gr.* 146	
amptiata Oberth. Pal. 190	
amplomaculata *Roeei* Zyg. dub. 35	
amplomaculata *Roeei* Zyg. trans. 39	
amplomarginata *Roeei* Zyg. 40	
amurensis Brem. Rhyp. 83	
amurensis Grünb. Gluph. 177	
amurensis *Jord.* Agl. 134 . .	11 d
amurensis *Shelj.* Per. 84	
amurensis Stgr. Am. 145	
amygdaloides *Schleppn.* Cham. 237	
anachoreta F. Pyg. 185	
analiconjuncta *Bgff.* Zyg. 11, 252	
anatietongata Vorbr. Zyg. ach. 256	
analielongata *Vorbr.* Zyg. ex. 253	
analielongata *Vorbr.* Zyg. mal. 274	
analiinterrupta *Vorbr.* Zyg. 10, 11	
analinigra *Vorbr.* Synt. 54	
analis *Ftdr.* Meg. 138	
anatolica *Bgff.* Zyg. ach. 19	
anatolica *Nauf.* Procr. 3 . .	1 a
anatolica *Wgn.* Lem. 285	
anatolica *Zy.* Synt. 279	
anatoliensis *Reiss* Zyg. 15 .	1 n
anceps Gz. Not. 179	
anceps *Oberth.* Zyg. 34	
aneilta L. Dys. 58	
ancillaeides *Std.* Dys. 58	
andalusiaca *te C.* Cham. 235	
andalusiae *Bgff.* Zyg. 26	
andrenaeformis Lasp. Syn. 232	
andresi *Drt.* Ocn. 73	6 e
andrewesi *Deb.* Sam. 130	
androides *Heli.* Agl. 134	
anetta Bttr. Synt. 57	
anfracta *Gehl.* Pan. 149	
angelicae Bsd. Zyg. 33	
angetieae Dup. Zyg. 40	
angelicae *O. Zyg.* 42, 277	
angetieae-alpina Oberth. Zyg. 34	
angelicaeformis *Vrty.* Zyg. 34, 276	
angelicojurassica *Przeg.* Zyg. 42	
Angelus *Her.* 205	
anglica *Houlb.* Pol. 192	
anglica *Oberth.* Cosc. 71	
anglica *Reiss* Zyg. 274	
angloitalica *Tutt* Zyg. 34	
angulata Fixs. Rham. 205 . .	15 i
angulata *Gaede* Dendr. 123 .	10 e
angustata *Closs* Am. 145	
angustella *H.-Schäff.* Or. 215 .	14 h
angustifasciata *Her.* Agal. 5 .	1 e
annellata *Ctoss* Cel. 150	
annellata Z. Cham. 236	
annutata Car. Zyg. mel. 32	
annulata *Trti.* Zyg. trans. 39	
annutifera Ctoss Par. 230	
anodolitia *Reuss* Zyg. 35 . .	3 n
anomala *Mast.* Spilos. 81	
anomala *Ww.* Epip. 208	
Antheraea *Hbn.* 130	
anthracias *le C.* Cham. 236	
anthrax *Bgff.* Zyg. 39	
anthrax *le C.* Cham. 237 . .	16 i
anthyellina *John* Org. 97	
anthyllidis *Bsd.* Zyg. 19, 259 .	2 e
anticeconjuncta *Vrty.* Zyg. 39	
antigone *Std.* Lem. 127	
antiochena *Led.* Synt. 57	
antiochena Stgr. Zyg. 19, 258	
antiqua L. Org. 97, 282	
anzascana *Vrty.* Zyg. 272	
aomoriensis *Mats.* Illib. 6	
Apaidia *H.-Schäff.* 65	
Apamea Tr. 187	
Apantesis Wkr. 77	
apennina *Bgff.* Zyg. carn. 27	
apennina Rbl. Zyg. ex. 12	
apennina Sz. Zyg. carn. 28	
apennina Trti. Zyg. 272	
apennina *Trti.* Zyg. carn. 28, 29	
apenninica *Roeei* Zyg. lon. 37	
aperiens *Wkr.* Thos. 204	
apfelbecki *Rbt.* Zyg. 12	
apfetbecki Schaw. Zyg. 12	
aphrodisia *Bgff.* Zyg. 24, 270 .	2 l
apieaticonftuens Hot. Zyg. 276	
apicaliconfluens *Vorbr.* Zyg. mel 274	
apicalietongata Vorbr. Zyg. ach. 256	
apicalielongata *Vorbr.* Zyg. ex. 253	
apicalis Leech Psidop. 188	
apiealis Leech Thy. 188	
apicebrunnea *Gaede* Lym. 102	8 g
apiceconjuncta *Vrty.* Zyg. 34	
apicefusca *Rocci* Zyg. 8	
apiciplaga *Gehl.* Cel. 150	
apicistrigata *Kard.* Spilos. 81	
apiformis Cl. Aeg. 229	
Apisa *Wkr.* 59	
apistella *Rbl.* Psy. 222 . . .	15 b
apollo *Röb.* Act. 129	14 a
approximata Tutt Pyg. 185	
Apterona Milt. 212, 217	
arabica *Rbl.* Lep. 70	6 a
arabum *Oberth.* Arct. 87	
araitensis *Mats.* Par. 77	
arakawae Mats. Das. 282	
araratica *Stgr.* Zyg. 43, 278	
Arbelarosa *Her.* 203	
arbusculae Frr. Er. 112 . . .	9 f
arcanaria *Mill.* Som. 198	
arcerii *Rag.* Org. 98	
Arctia *Schrk.* 85, 281	
arctica *Selin.* Zyg. 33	
Arctiidae 61, 279	
Arctinia *Eichw.* 82	
arctipennis *Btlr.* Neoploca 193	
Arctornis *Germ.* 99	
arcuata *Oberth.* Ut. 72	
arcuata *Trti.* Synt. 53	
Areas *Wkr.* 81	
arenicola Stgr. Holc. 242	
arestus Jord. Sph. 139	
argentata Btlr. Das. 282	
argentata *Oberth.* Pyg. 184 .	15 e
argentea *Closs* Drym. 178	
argenteomaculatus Brtl. Som. 112, 284	
argenteopicta Oberth. Par. 192	
argentifera Wkr. Mir. 206	
argentifera Wkr. Spat. 181	
argentilinearia *Leech* Dec. 172	
argentisparsa Hmps. Gris. 189	
argustana *Bndm.* Cel. 151	
argyropeza *Oberth.* Spat. 180 .	15 f
aries Pngl. Coss. 242	
armena *Ev.* Zyg. 19, 259	
armena Heyl. Am. 214	
armoricanus Oberth. Hep. 248	
arnoldi *Oberth.* Not. 179 . . .	15 d
arnoldiana Kard. Odont. 182	
Aroa *Wkr.* 99, 282, 283	
arragonensis Stgr. Zyg. 17, 157, 158	2 b
artaxidia Bttr. Nud. 65 . . .	5 k
artemis Brem. Act. 129	
arterica *Trti.* Endr. 67 . . .	5 m
Artona *Wkr.* 5	
asamaensis *Hmps.* Sphec. 230	
asema *Dtl.* Pol. 192	
asiatiea B.-H. Cilix 169	
asiatica *Bgff.* Zyg. 10	
asiatiea Bgff. Zyg. irp. 253	
asiatica *Stgr.* Pach. 214	
asiatica *Wnuk.* Lym. 100 . .	8 e, f
askoldensis *Houlb.* Pal. 190	
asoetria Hbn. Lym. 102 . . .	8 g
Asota *Hbn.* 281	
aspera *Bgff.* Zyg. 18	
assamensis Ww. Anth. 130	
assymetriea Oberth. Zyg. 29	
astragati Bkh. Zyg. 40 . . .	4 e
astragali Splr. Zyg. 41	
astylus Dru. Calas. 156	
Asura *Wkr.* 66	
atavistica *Std.* Synt. 56	
atavus *te C.* Syn. 232	
aterrima Gaede Cosc. 70	
aterrima *Vrty.* Zyg. 35	
athamanthae Esp. Zyg. 43, 278	
athicaria *Bgff.* Zyg. 40	
atlantica *te C.* Dendr. 285	
atlantica *te C.* Dips. 234 . .	16 f
atlantiea Luc. Sat. 132, 133	

	Tafel
atlantica Rmb. Lym. 101	
atlanticus Aust. Smer. 158	
atlantpyri *Niep.* Sat. 133	
alomaria Wkr. Eupr. 104	
atomosa Brem. Cel. 63	
atra *A. B.-H.* Hyal. 90	
atra *L.* Acanth. 213	
atrinervis *Oberth.* Som. 198 .	16 a
atritella *Hke.* Zyg. 43	
atroalba *Strd.* Paras. 64	
atrobrunnea *Lenz* Mim. 144	
atrolimbata *Dhl.* Cel. 152	
atromaculata Galv. Rhyp. 82	
atromaculata *Stätt.* 133	
atropha *Bryk.* Phragm. 75	
atropos L. Ach. 137	
atropurpurea *O. B.-H.* Hyph. 83	
atrosuffusa *Strd.* Paras. 64	
atroviridis *Lenz* Mim. 144	
attenuata *Oberth.* Arct. 88	
attingens *Gschw.* Sat. 132	
Auchmophila Rbl. 225	
aucta *Krul.* Las. 114	9 f
augsburga *Bgff.* Zyg. 16, 256	
augustilinea *Valle* Las. 113	
aulica L. Hyph. 84	
auranlia Tutl Zyg. 33	
aurantiaca *Engl.* A. caja 87	
aurantiaca *Engl.* Arct. flavia 87	
aurantiaca *Klem.* A. caja 87	
aurantiaca Oberth. Zyg. 43 . .	4 k
auranliaca Rothsch. Spilos. 80	
aurantiaca *Schaw.* Par. 77	
aurantiaca *Sz.* Arct. 85	
aurantiaca Splr. Ocn. 73	
aurantiacana *Strd.* Spilos. 80	
aurantiacum *Rbl.* Par. 231	
aurantifemur *Strd.* Spilos. 80	
aurata *Blach.* Zyg. 13	11
aurata *Wil.* Eupr. 104 . . .	8 h
aurea *Btlr.* Campt. 227 . . .	16 a
aurea *Oberth.* Org. 98	8 d
aurelia Oberth. Agal. 5	
aureomicans *Stel.* Hyp. 97	
aureosquamata Wllgr. Mel. 230	
aureoviridis *Bgff.* Zyg. 15	
auresiana *le C.* Cham. 235	
aurifera *Scrb.* Das. 95, 282 .	8 a
auriflua *Schaw.* Er. 112	
auripennis Btlr. Arct. 87	
aurita Sulz. Endr. 66	
aurivillii Pngl. Chon. 109 . .	9 b
aurivola *Schaw.* Synt. 56	
aurolimbata Gn. Org. 97	
aurora *Car.* Arct. 85	
austauli Stgr. Am. 145, 157, 158	
austautoides Stndf. Smer. 158	
australis *Oberlh.* Zyg. trif. 36, 277	
austria-hungarica Reiss Zyg. 33	
autumnalis *Bgff.* Zyg. 25, 26, 34	2 m
autumnalis *Reiss* Zyg. stocch. 35	3 m
autumnalis *Rocci* Zyg. carn. 29	
autumnalis *Vrty.* Zyg. trans. 40	
avinoffi Hmps. & D. Zyg. 23	
Axia *Hbn.* 187, 193	
Axiidae Rbl. 194	
Axiopoena *Mén.* 85, 281	
azona *Hol.* Zyg. 273	
azona *Reiss* Zyg. 14	
azona *Wgn.* Zyg. carn. 30	
azurea *Bgff.* Zyg. rhad. 21	
azurea *Vorbr.* Procr. 3	
Azygophleps *Hmps.* 244	
Azygophleps Hmps. 241	

B.

babadzhanidii *Shelj.* Azyg. 244	
bachaga Oberth. Zyg. 25	
Bacotia Tutt 225	
bactriana Ersch. Synt. 57	
badia *Rautm.* Arct. 86	
baetica Rmb. Ocn. 72	
baetica *Rmb.* Zyg. 25, 271	
baetica *Zy.* Not. 179	
baibarana Mats. Lym. 102	
baicalensis *O. B.-H.* Arct. 87	
bajuvarica *Stich.* Poec. 111	
balcani Bgff. Zyg. 42	
balcanica H.-Schäff. Lem. 285	
balcanica *Reiss* Zyg. wagn. 18	2 c
balcanica *Wrli.* Reb. 220 . .	14 k
balcanica *Zukow.* Cham. 236 .	16 h
balearica *Bsd.* Zyg. 14, 254	
balearica *Rbl.* Cel. 152	
baltica *Wahlgr.* Endr. 66	
banghaasi *Bgff.* Zyg. 23 . . .	2 k
bang-haasi *Her. & H.* Mir. 206	15 i
banghaasi Rothsch. Alb. 103	
banghaasi Stgr. Ocnog. 280	
banghaasi *West* Nola 61 . .	5 h
bantaisana *Mats.* Lym. 283	
barbara Brtl. Dips. 287 . . .	16 h
barbara H.-Schäff. Zyg. 26	
barcelonensis *Vrty.* Zyg. 36	
barcina *Vrty.* Zyg. 20, 260 .	2 f
barteli *Krul.* Rhyp. 82	
barthai *Reiss* Zyg. 9	1 g
basalis Mr. Hyp. 180	
basalis Selys Zyg. 36	
basalis Wil. & S. Drym. 178 .	15 e
basalis *Wil.* Spil. 191	15 e
basiconfluens Hol. Zyg. 276	
basiflava Oberth. Herp. 5	
basilinea Lenz Las. 113	
batis *L.* Thy. 188	
baui Stndf. Alb. 103	8 k
bavarica *Bgff.* Zyg. 34, 40	
bavarica *Wrli.* Reb. 219 . .	14 i
bayardi *le Ch.* Eup. 76	
beatrix Przeg. Zyg. 272	
Belippa Wkr. 208	
bellieri *le C.* Cham. 234 . . .	16 i
bellieri Led. Ocnog. 280	
bellieroides *Drt.* Arct. 88 . .	7 g
bellis Hbn. Zyg. 16	
bellis Vrty. Zyg. 18	
belvalettei *Dum.* Lym. 101	
bentelii Rätz. Psodos 216	
beraunensis *Reiss* Zyg. 17	
bercei *Sand* Zyg. 37	
bergeri *Ehing.* Cel. 161, 163	
berolinensis Fuchs Rhyp. 82	
berolinensis Strd. Ptil. 183	
berolinensis *Stgr.* Zyg. 28, 273, 274	3 a
berolinoides *Trti.* Zyg. 29	
bertae *Dannb.* Am. 157	
berthina *Th.-Mieg.* Ocn. 73	
berytella *Rbl.* Reb. 220	
bessarabica *Std.* Synt. 54	
bethunei *Rom.* Zyg. 14 . . .	1 m
betulae *Lenz* Cer. 173	
betulina Z. Fum. 223	
betulina Z. Proutia 224.	
Bhima *Mr.* 124	
biati (= bicti) Neoch. 89	
bicaudata Mr. Epipl. 172	
bicincta Koll. Synt. 55	
bicincta Wkr. Par. 231	
bicingulata *Rbl.* Syn. 232	
bicolor *O. B.-H.* Orod. 77 . .	6 i
bicolor *Oberth.* Ut. 72	
bicolor *Oberth.* Zyg. carn. 24, 28	
bicolor *Reisser* Thaum. 107 .	9 a
bicolor *Sib.* Mal. 110	
bicolor *Wkr.* Par. 207	
bicolorota Albara 169	
bicolorata *Mezg.* Sam. 129	
bicolorella *Bsd.* Or. 215	
bicoloria Schiff. Leuc. 181	
biconjuncta *Stätt.* Arct. 86	
biconjuncta *Vrty.* Zyg. 34, 276	
bicostata Hmps. Alb. 169	
bicuspis Bkh. Cer. 173, 174	
bidens Oberth. Sem. 181	
bidentatus Wil. Wilem. 182, 286	14 f
biedermanni *O. B.-H.* Prep. 281	
biedermanni *le C.* Cham. 236	
bieti *Oberth.* Neoch. 89, 281	
Bietia *Oberth.* 208	
bifascia *Grünb.* Dendr. 121	
bifasciata *Rmb.* Cosc. 71	6 b
bifida Hbn. Cer. 173. 174	
biga *Std.* Synt. 54, 56	
biguttata *Rocci* Zyg. 32, 35	
bikindervateri *Grosse* Cel. 161	
bilinea *Hart.* Las. 113	
bilinea Wkr. Can. 205	
bilineata *Wkr.* Clan. 141	
bilineatus *Kr. & K.* Dendr. 120	
biloba Marl. Hyp. 180	
biloba Oberth. Sem. 181	
bimaculata Gillm. Mim. 144	
bimaculata *Sld.* Synt. 55	
bimarginalis *Gillm.* Min. 144	
bipars Wkr. Oecet. 213	
bipartita *Strd.* Dil. 194	
bipuncta Bkh. Pal. dupl. 190	
bipuncta Dup. Pol. 192	
bipuncta Hbn. Lith. 68	
bipuncta *Hmps.* Schiff. 65	
bipuncta *Krüg.* Synt. 54	
bipuncta *Std.* Zyg. trans. 39	
bipuncta *Std.* Dys. 58 . . .	5 g
bipunctata *Bur.* Dys. 59	
bipunctata Selys Zyg. fil. 33	
bipunctata *Std.* Cosc. 70	
biroi *Rbl.* Or. 215	
biseparata Strd. Num. 283	
bistrigata *Bub.* Macr. 115 . .	9 h
Bilecta Heyl. 68	
bithynica *Slgr.* Coll. 89 . . .	7 h
bitorquata *Mén.* Zyg. 19, 258	4 d
biundulata *Gaede* Dendr. 123	10 c
blachieri *Dzi.* Zyg. 17	
blanca *Rbb.* Ocn. 73	
blanca *Schaw.* Spilos. 81	
bodenheimeri *Drl.* Paid. 65	5 k
boettcheri *O. B.-H.* Arct. 85	
bohatschi *Rocci* Zyg. 28, 29	
bohemanni *Bryk* Diacr. 83	
bohemia *Reiss* Zyg. 43 . .	4 i
boica *Bgff.* Zyg. 40	
boisduvali Ersch. Calig. 130	
boisduvalii Heydr. Zyg. 39	
bolga *Th.-Mieg* Arct. 86	
bombycella *Schiff.* Psy. 222	
Bombyces 1	
bomilcar *Oberth.* Las. 113 . .	10 d
bongerti *Reiss* Zyg. 35 . . .	3 l
boninensis *Mats.* Conth. 207	
bonjeani *Oberth.* Thaum. 107 .	9 a
bordigalensis Mab. Lym. 100	
borealis Bkh. Cer. 173	
borealis *Bgff.* Zyg. 43, 277, 278	
borreyi *le C.* Cham. 238 . .	16 h
borreyi *Oberth.* Zyg. 13 . . .	1 m
bosniaca *Bgff.* Zyg. 8, 9 . . .	4 n
bosniaca *Rbl.* Endr. 66	
bosniensis Par. 77	6 g
bosniensis *Reiss* Zyg. 32	
bouillonae *Ersch.* Chil. 116	
boulifa *Dum.* Eupr. 104	
boursini le Ch. Zyg. 7	
bouvieri *Oberlh.* Can. 168	
bouvieri *Oberth.* Phass. 248	
bowerella Chapm. Fum. 223	
brabantia *Der.* Pal. 190	
brevcti Oberth. Phragm. 74	
brevicornibus *Vrty.* Zyg. 38	
brevivenis Btlr. Chrost. 284, 285	
brevivenis Btlr. Odon. 112	
britanniae Vrty. Zyg. 36	

	Tafel
brizae *Esp.* Zyg. 9, 251 . . .	1 g
brosiformis Hbn. Micr. 239	
Bruandia Tutt 224	
brunnea *Bgff.* Zyg. 271	
brunnea *Closs* Endr. 66	
brunnea Dzi. Zyg. centr. 41	
brunnea *Dzi.* Zyg. trans. 39	
brunnea *Gschw.* Eud. 132	
brunnea *Gschw.* Sat. 131	
brunnea Heyd. Endr. 67	
brunnea *Huard* Am. 145	
brunnea *Lenz* Phil. 183	
brunnea Oberlh. Spilos. 80	
brunnea *Oberth.* Zyg. ach. 17	
brunnea *Oberth.* Zyg. faust. 24	
brunnea *Reisser* Cosc. 72	
brunnea *Rocci* Ocne. 102	
brunnea *Schz.* Lym. 100	
brunnea *Stipan* Lym. 101	
brunnea *Vorbr.* Endr. 66	
brunnea *Vorbr.* Phil. 66	
brunneata *Mats.* Dendr. 121	
brunneata *Przeg.* Zyg. 41	
brunneipes *Trti.* Aeg. 229	
brunneociliata *Stätt.* A. caja 87	
brunneoides *Strd.* Spilos. 80	
brunneomarginata *Wgn.* Lem. 285	
brunneo-olivacea *Rothsch.* Mal. 111	9 c
brunneopallida *Mats.* Dendr. 121	
brunnescens *Hcr.* Trich. 207 .	15 l
brunnescens Hkc. Phil. 66	
brunnescens *Lamb.* A. caja 87	
brunnescens Mell Sph. 140	
brunnescens Schtz. Arct. 87	
brunneus *Kr. & K.* Dendr. 120	
brussensis *Reiss* Zyg. 9	
brykaria Schz. Drep. 168	
bucephala L. Phal. 184	
bucephaloides O. Phal. 184	
buddenbrocki *Kotzsch* Prep. 85, 281	7 e
buddhisla Pngl. Phe. 178	
bufo Led. Dendr. 123	10 d
buraetica *O. B.-H.* Micr. 79 .	7 a
burgeffensis *Rciss* Zyg. 42	
burgeffi *Drl.* Dys. 58	5 g
burgeffi *Przcg.* Zyg. 38 . . .	16 m
burgeffi Std. Zyg. 277	
burgeffiana *Reiss* Zyg. 32 . .	3 h
burmensis *Gaede* Dendr. 123	
bulleri Kaw. Cer. 208	
Byrdia Schs. 96	

C.

cacuminum Chr. Zyg. 22, 261	
cadillaci *Oberlh.* Zyg. 13, 254 .	1 m
caeca *Stätt.* Arct. 87	
caeca *Stält.* End. 133	
caecigena *Bndm.* Cel. 152	
caecigena Kup. Per. 131	
caecopuncta *Rbl.* Las. 113	
caecus *Mén.* Smer. 144	
caeruleocephala L. Dil. 194	
caeruleochsenheimeri *Vrly.* Zyg. 276	
caerulescens *Oberlh.* Zyg. trif. 37	4 a
caesarea Gz. Arct. 82	
caja L. Arct. 86	
calabra *Std.* Org. 98	
calabra *Vrty.* Zyg. 35	
calabria *Trti.* Zyg. 29	3 c
calabrica Calb. Zyg. 39	
calabrica *Std.* Mel. 111	
Calasymbolus *Grt.* 156	
calberlae *Rag.* Poec. 112 . . .	9 c
calberlai *Bgff.* Zyg. 11	
caledonensis *Reiss* Zyg. 249	
caledoniae *Vrty.* Zyg. 256	
caledonica Reiss Zyg. 256	
caliacrae *Reiss* Zyg. 273	
caligans *Trli.* Cosc. 72 . . .	6 c, d
caligineus *Btlr.* Sph. 140	
caliginosa Schtz. Arct. 87 . .	7 g
Caligula *Mr.* 130	
Callambulyx *R. & J.* 144	
Callidulidae 167	
Callimorpha *Latr.* 89, 281	
Callimorphinae 89	
callunae *Peets* Das. 95	
callunae *Mautz* Rhyp. 281	
callunae Palm. Las. 113	
Calpenia Mr. 89	
cambysea *Led.* Zyg. 19, 258	
camelina L. Loph. 183, 286	
campaniae Slgr.-Rbl. Zyg. 35	
Camptochilus *Hmps.* 227	
Campylotes *Ww.* 5	
cana Closs Dendr. 120	
cana *Wkr.* Thos. 204	
canangae *Hcr.* Par. 207	
canarina *Wlad.* Cel. 150	
candida *Bgff.* Zyg. 36	
candida Cr. Cosc. 71	
candida *Houlb.* Pal. 191	
canensis Mill. Poec. 112	
canescens *Strd.* Gnoph. 70	
canescens Wkr. Apisa 59	
Cania *Wkr.* 205	
canigulensis *Oberth.* Cosc. 71	
caniola Hbn. Lith. 68, 69	
cantiana *Schs.* Fent. 176	
canuta *Rocci* Zyg. 28, 29	
capitalis Stgr. Procr. 4	
capitata Wkr. Euch. 167	
capnodes Dhl. Dil. 194	
capsitana Sz. Som. 198	
caradjae *Stdf.* Mal. 110 . . .	9 d
carbuncula *Bgff.* Zyg. 22	
carmelita Esp. Odont. 182, 286	
carmencita *Oberth.* Zyg. 14 .	4 m
carnea Aust. Cel. 153	
carnea Dzi. Zyg. ang. 42	
carnea Splr. Zyg. 37	
carneades *Trli.* Thaum. 107 .	9 a
carneolica Frr. Zyg. 22, 263	
carnica *Vrty.* Zyg. 250	
carniolica *Scop.* Zyg. 27	
carniolica Fuess. Zyg. 261, 265, 272	
carsica *Rocci* Zyg. 8, 250	
casigneta Koll. Spilos. 80	
caspia *Stgr.* Synt. 56	
casta *Pall.* Fum. 223	
casta Esp. Euch. 75, 281	
castanea *P. & St.* Dendr. 120	
castanea *R. & J.* Acos. 147	
castaneae Hbn. Phragm. 244	
castaneolavatus *Rothsch.* Las. 115	
casteki *Grosse* Cel. 161, 162	
castellana *Std.* Zyg. 17, 257	
castiliana *lc C.* Cham. 235 . .	16 g
castiliana *Splr.* Trich. 111 . .	9 d
castissima *Aust.* Cel. 153	
caslrensis L. Mal. 110	
catacoides *Strd.* Er. 112	
cataleptica *Std.* Synt. 55	
cataloniae *Reiss* Zyg. 31 . .	3 f
cataloniana Bgff. Zyg. 24	
catalonica *Sag.* Zyg. 24, 34	
catax L. Er. 112, 113	
cathérinei *Oberth.* Endr. 67	
cathlava Th.-Mieg Clet. 74	
cathlina *Th.-Mieg* Arct. 88	
caucasi *Bgff.* Zyg. 10	4 n
caucasiana Slrd. Diacr. 83	
caucasica Alph. Rhyp. 82	
caucasica *B.-H.* Am. 214 . .	14 g
caucasica *Dso.* Cel. 153	
caucasica Krul. Pal. 191	
caucasica Rbl. Zyg. arm. 19, 259	
caucasica *Schap.* Diacr. 83	
caucasica *Shelj.* Das. 95	
caucasica Splr. Zyg. scab. 10	
caudata *Brem. & Gr.* Sphec. 149	
Ceehenena *R. & J.* 155	
cecilia *Oberlh.* Eter. 4	1 d
cedri Brd. Zyg. 13, 254	
Celama *Wkr.* 62	
celator *Jord.* Pseud. 138	
celerio L. Hipp. 154	
Celerio *Oken* 150, 158	
celeus *H.-Schäff.* Zyg. 252	
cenisius *Jord.* Sph. 139, 140	
centaureae *Fisch.-Wald.* Zyg. 15, 16, 256	2 a
centonalis Hbn. Cel. 63 . . .	5 i
centralasiae *O. B.-H.* Euch. 75	6 f
centralasiae Stgr. Cel. 164	
centralis *Oberlh.* Zyg. 41 . . .	4 g
centralitaliae *Vrty.* Zyg. Ion. 37	
centrialgeria *Reiss* Zyg. 254	
centricataloniae *Bgff.* Zyg. 41	4 f
centripuncla Clk. Mim. 144	
centripuncta *Krüg.* Synt. 54	
centripuncta *Tutt* Zyg. 37	
centripunctata *Std.* Zyg. 39	
centripyrenaea *Bgff.* Zyg. 41	
centropallida *Mats.* Dendr. 121	
centrozonalis *Mats.* Dendr. 121	
cephalariae *Rom.* Eud. 132 .	11 b
cephiformis O. Syn. 231	
Cephonodes *Hbn.* 145	
ceramica Wkr. Duom. 241	
Ceratonema *Hmps.* 208	
cerberus *Std.* Synt. 55	
ceriaeformis Luc. Cham. 235	
ceriana *Bgff.* Zyg. 16	2 a
Cerura *Schrk.* 173	
cervini Fall. Orod. 77	
Chaleosiinae 2	
Chamaesphecia *Splr.* 231, 234	
Chamanthedon *le C.* 238	
chamyla *Dso.* Cel. 153	13 c
changiana *Strd.* Synt. 58	
chaonia Hbn. Drym. 178	
chaos *Bgff.* Zyg. 10, 251 . . .	1 h
charlotta Dann. Smer. 158	
charon Bsd. Zyg. 38	
charon *Hbn.* Zyg. 32	3 g
Chatamla Mr. 171	
cheesmani *Tams* Coss. 241	
Chelepteryx Gray 171	
Chelis *Rmb.* 280	
chengtuana *Wls.* Anth. 130	
Cheromeltia Mr. 208	
chi *O. B.-H.* Hyp. 180	14 e
chibensis *Mats.* Syn. 233	
chibidokuga Mats. 282	
chichibensis *Mats.* Stilp. 99	
chilena *Wkr.* 116	
chimena *le C.* Cham. 234 . .	16 i
chinensis *Rbl.* Calig. 130	
chinesica *Strd.* Man. 69	
Chionaema *H.-Schäff.* 67	
chishimensis *Mats.* Cel. 153	
chishimensis *Mats.* Sph. 139	
chlamilulalis Hbn. Cel. 63	
Chlorogaurena Houlb. 189	
chloros Hbn. Procr. 3	
chlorotica *le C.* Cham. 236 .	16 g
Chondrostega *Led.* 109	
chosensis *Mats.* Syn. 233	
chretieni *le C.* Cham. 234	
chretieni *Oberth.* Som. 198	
christinae *Sterzl* Arct. 88	
christophi *Slgr.* Zyg. 32, 275	
Chrostogaslria 284	
chrysanthemi *Bkh.* Zyg. 33, 276	
Chrysiridia Hbn. 171	
chrysoccphala Hbn. Cosc. 71	

	Tafel
chrysorrhoea L. Eupr. 99, 103	
cicaleti *Vrty.* Zyg. 257	
cicatricalis Tr. Cel. 62 . . .	5 h
Cifuna *Wkr.* 99, 283	
cilicica *Bgff.* Zyg. 32, 275 . .	3 h
Cilix *Leach* 169	
Cimelia Led. 187, 193	
cinerascens *Oberth.* Chil. 116	
cinerea *Bllr.* Not. 179	
cinerea Grünb. Dendr. 121	
cinerea *Schille* Ochr. 181 . .	15 c
cinerea *Teich* Phragm. 244	
cinerella *Dup.* Pach. 213	
cinereofusca *Houlb.* Lith. 187	
cingulata Bgff. Zyg. berol. 273	
cingulata *Bgff.* Zyg. el. 42	
cingulata *Bgff.* Zyg. hipp. 41	
cingulata *Bgff.* Zyg. punct. 15	
cingulata Bgff. Zyg. pur. 7	
cingulata *Bgff.* Zyg. querc. 26	
cingulata *Bgff.* Zyg. rom. 11	
cingulata *Bgff.* Zyg. trans. 40	
cingulata *Dzi.* Zyg. ang. 42	
cingulata Dzi. Zyg. br. 9	
cingulata *Dzi.* Zyg. camb. 19	
cingulata *Dzi.* Zyg. carn. 27	
cingulata Frey Zyg. mel. 32	
cingulata Hann. Zyg. 273	
cingulata Hke. Zyg. ecki 258	
cingulata Hke. Zyg. trans. 41	
cingulata *Hol.* Zyg. purp. 250	
cingulata *Hol.* Zyg. zob. 257	
cingulata Led. Zyg. rhad. 20	
cingulata *Reiss* Zyg. anat. 15	
cingulata *Reiss* Zyg. er. 7	
cingulata *Reiss* Zyg. hil. 24	
cingulata *Reiss* Zyg. maced. 257	
cingulata *Shelj.* Zyg. frax. 22	
cingulata Shelj. Zyg. orib. 263	
cingulata *Stätt.* A. caja 87	
cingulata *Std.* Cel. 150	
cingulata *Trti.* Zyg. mel. 32	
cingulata *Trti.* Zyg. or. 26	
cingulata *Trti.* Zyg. trans. 40	
cingulata *Vrty.* Zyg. wagn. 18	
cingulata Web. Synt. 57	
cinnamomea *Niep.* Anth. 130	
cinnamomea *Trti.* & *Vrty.* Mal. 110	
circularis *Steph.* Haem. 145	
circulifera *Her.* Trich. 207 .	15 i
circumdata *Houlb.* Spil. 191 .	11 e
circummaculata *Kraml.* Clet. 74	
circumscripta *Trti.* Zyg. 39	
cirgisa Brll. Cham. 236, 237	
citrina *Gschw.* Eud. 132	
citrina *Oberth.* Zyg. 7	
citrina *Reiss* Zyg. 277	
citrina *Spr.* Zyg. lon. 10, 37	
citrinaria *Gaede* Zar. 174 . .	15 c
citrinus Webb. Zyg. 33	
Clanis *Hbn.* 141	
clara *Aust.* Cel. 159	
clara *Closs* Mim. 144	
clara *Sib.* Phragm. 75	
clarimarginata *Kraml.* Clet. 74	
clarissimus *Mett* Smer. 145 .	12 e
clausa *Wrli.* Pal. 191	15 h
clavigera *Bgff.* Zyg. 9	1 g
Cleapa Wgn. 177	
Clelea *Wkr.* 6	
cleopatra *Wlad.* Cel. 152	
clermonti *le C.* Cham. 236	
Cletis (= Chelis) *Rmb.* 74	
cloelia *Bkh.* Synt. 54	
clorinda B.-Bak. Zyg. 36	
clossi Hann. Cel. 150	
clossi Hch. Endr. 66	
clotho *Dru.* Ther. 154	
Cnethodonta Stgr. 175	
Cnidocampa Mats. 206	
coalita *Mew.* Dil. 194	
cocandica *Ersch.* Synt. 56 . .	5 d
cocandica *Ersch.* Zyg. 23 . .	2 k
cocandica Ersch. Zyg. 269, 270	
Cochlidion *Hbn.* 202, 205	
Cochliotheca *Rmb.* 211, 212, 217	
cocles Hbn. Las. 113	
codeti *Oberth.* Cochl. 202	
codeti *Oberth.* Syn. 232 . . .	16 e
Coelestis *Bgff.* 21, 260	
coenosa Hbn. Lael. 105	
cognata Mr. Thy. 188	
cotlaris Gr.-Grsh. Arct. 88	
colligata *Trti.* Zyg. 26	
colligata *Wkr.* Par. 143	
collina *Bgff.* Zyg. 39	
colon Gillm. Mim. 144	
colossa B.-H. Thaum. 107	
colossa *A. B.-H.* Or. 215 . .	14 h
colossus *Slgr.* Coss. 241 . . .	16 b
Comaela *Wkr.* 64	
comitella *Brd.* Fum. 224 . .	15 b
comma Wkr. Spil. 280	
commerelli *Std.* Cosc. 70	
commifera Warr. Sar. 188	
communimacula Selys Zyg. 33	
complacens *Wkr.* Mar. 142, 156	12 d
complanoides *Fuchs* Lith. 68	
complicata *Stndf.* Am. 158	
compluta Hbn. Endr. 66, 67	
complutoides *Slrd.* Endr. 66	
concinna Warr. Pol. 192	
concolor *Schtz.* Pel. 69	
concolor Wkr. Lym. 101	
concolorata *Mats.* Dendr. 121	
conferta Schtz. Call. 89	
conflua *Rbl.* Thy. 188	
conflua *Schtz.* Zeuz. 244	
confluens *Bgff.* Zyg. arm. 19	
confluens *Bgff.* Zyg. cyn. 15	
confluens *Bgff.* Zyg. el. 42	
confluens *Bgff.* Zyg. laph. 33	
confluens *Bgff.* Zyg. wagn. 48	
confluens *Closs* Deil. 146	
confluens *Closs* Pal. 190	
confluens *Dhl.* Ach. 137	
confluens *Dhl.* Hyph. 84	
confluens Dzi. Zyg. ach. 256	
confluens *Dzi.* Zyg. carn. 27, 28, 29	
confluens *Dzi.* Zyg. cuv. 260	
confluens *Dzi.* Zyg. frax. 22	
confluens *Dzi.* Zyg. gan. 23, 267	
confluens *Dzi.* Zyg. grasl. 20, 259	
confluens Dzi. Zyg. loys. 12	
confluens Dzi. Zyg. sogd. 264	
confluens *Dzi.* Zyg. zul. 12	
confluens Hnrch. Zyg. rhad. 20	
confluens *Hellw.* Hep. 247	
confluens *Hol.* Zyg. carn. 273	
confluens *Hol.* Zyg. cyn. 255	
confluens *Hol.* Zyg. fil. 276	
confluens *Hol.* Zyg. shelj. 278	
confluens *Hol.* Zyg. zob. 257	
confluens *Lamb.* Milt. 65	
confluens le Ch. Zyg. anth. 19	
confluens Marschn. Thy. 188	
confluens Oberth. Zyg. cuv. 21, 260	
confluens *Oberth.* Zyg. fil. 33	
confluens Oberth. Zyg. hil. 24	
confluens *Oberth.* Zyg. trif. 36	
confluens Rbl. A. caja 86	
confluens *Reiss* Zyg. christ. 275	
confluens *Reiss* Zyg. grasl. 260	
confluens *Reiss* Zyg. maced. 257	
confluens *Reiss* Zyg. querc. 26	
confluens Rocci Zyg. wagn. 18	
confluens *Shelj.* Zyg. frax. 22	
confluens *Shelj.* Zyg. merzb. 266	
confluens *Splr.* Zyg. scab. 10	
confluens Strd. Zyg. ex. 12	
confluens *Tutl* Zyg. mel. 31, 32, 274	
confluens *Vorbr.* Zyg. trans. 40	
confluens Zick. Zyg. ox. 20	
confluenta *Reiss* Zyg. 14, 254	1 m
confluentissima *Oberth.* Arct. 87	
confluxa *Closs* Dendr. 120	
confusa *Brem.* Cif. 99	8 b
confusa *Gehl.* Cel. 152	
confusa *Stgr.* Par. 76	
confusa Stgr. Zyg. 275, 277	
confusalis H.-Schäff. Cel. 63	
conjuncta *Car.* Zyg. anth. 19	
conjuncta *Gschw.* Eud. 132, 133	
conjuncta *Gschw.* Sat. 132	
conjuncta *Lütk.* Cel. 150	
conjuncta *Rocci* Zyg. ach. 18	
conjuncta Rocci Zyg. cyn. 16	
conjuncta Splr. Zyg. hil. 24	
conjuncta *Splr.* Zyg. ox. 19	
conjuncta Stgr. Paid. 65 . . .	5 k
conjuncta *Stält.* Arct. 86	
conjuncta Tutt Zyg. fil. 33	
conjuncta Wkr. Irag. 204	
conjuncta *Wil.* Das. 95 . . .	8 c
connexa *Dhl.* Eup. 75	
connexa *Engl.* Arct. 86, 87	
Conopia Hbn. 233	
conopiformis Esp. Syn. 231	
conserta *Gr.-Grsh.* Zyg. coc. 23	
conserta Gr.-Grsh. Zyg. kavr. 270	
consimilis Warr. Sar. 187	
consobrina Germ. Zyg. 21 . .	2 g
consobrinus Pngl. Holc. 242	
conspicua Leech Mel. 189	
conspicua *R.* & *J.* Cel. 152	
conspicuata *Bndm.* Cel. 151	
constanlina Aur. Chon. 109 .	10 a
constricta Btlr. Sph. 139	
constricta *Gillm.* Mim. 141	
contaminei *Bsd.* Zyg. 15, 255	1 n
conlamineoides Stgr. Zyg. 14. 255	1 n
Contheyla *Wkr.* 207	
Contheyloides *Mats.* 207	
contigua *Schtz.* Eud. 132	
continua *Schtz.* Arct. 87	
continua Schtz. Eud. 132	
contracta Schtz. Arct. 87	
contracta Wkr. Scop. 201	
contrastella *Kozh.* Sterrh. 217	
contristans *Oberth.* Zyg. 26 . .	3 a
convergens *Dhl.* Thaum. 107	
convergens *Cost.* Macr. 150	
convolruti L. He. 138	
corcyrensis *Rbl.* Dips. 234	
corea *Strd.* Chion. 67	
coreacola *Mats.* Cham. 239	
coreacola *Mats.* Porth. 284	
coreana *Hmps.* Der. 169	
coreana *Mats.* Aroa 282	
coreana *Mats.* Call. 89	
coreana *Mats.* Cor. 180	
coreana *Mats.* Das. 96	
coreana *Mats.* Dendr. 122	
coreana *Mats.* Desm. 175	
coreana *Mats.* Gastr. 119	
coreana *Mats.* Illib. 6	
coreana *Mats.* Mal. 284	
coreana *Mats.* Micr. 202	
coreana *Reiss* Zyg. 275	
coreanus *Mats.* Gang. 184	
coreanus Mats. Wil. 182	
Coreodonta *Mats.* 181	
coronillae Esp. Zyg. 43	
corsaria *Schaw.* Dendr. 120	
corsica Bsd. Org. 97, 98	
corsica *Bsd.* Zyg. 15.	1 n
corsica Rmb. Ocn. 72	
corsicoides *Bgff.* Zyg. 20	

	Tafel
corsicoides *Std.* Zyg. 19	
coryzia *Stgr.* Zyg. 9. 251	
Coscinia *Hbn.* 70, 279	
Cosmotriche *Hbn.* 117	
Cossidae 287	
Cossus *F.* 241, 287	
cossus *L.* Coss. 241, 287	
costaenigrata *Kuj.* Pal. 191	
costaflavabipuncta le Ch. Zyg. 43	
costalielongata *Hot.* Zyg. 278	
costalielongata Vorbr. Zyg. ach. 256	
costalielongata *Vorbr.* Zyg. ex. 253	
costalis Melt Pol. 142	
costa-nigra *Lamb.* Spilos. 81	
costa-nigra *Lamb.* Arcto. 99	
costata *Nordm.* Cel. 152	
costazzina Std. Zyg. 40	
costimacula *Stgr.* Cel. 63	
costipuncta *Closs* Mal. 110	
crabroniformis Lew. Sphec. 229	
cracoviensis *Hol.* Zyg. 250	
Crambidia Pack. 68	
crambiformis Rbl. Cel. 279 . .	6 a
crassecunco Vrty. Zyg. 256	
crassi ornis Brtl. Cham. 236	
crassimaculata *Hol.* Zyg. 273	
crassiorella Brd. Fum. 223, 224	
crataegi L. Trich. 111	
Creatonotus Hbn. 280	
cremella *Krut.* Cyb. 66	
cremonae *Cul.* Eup. 76	
cremonae Sz. Zyg. 23, 266	
crenata Esp. Gluph. 177	
crenulella *Brd.* Coch. 218	
crenulella Brd. Coch. 211, 212, 217	
cretacea *Hmps.* Drep. 168	
creiacea Stgr. Stilp. 99	
cretica *Rbl.* Cham. 238	
crelica Bsd. Ther. 154	
creticum *Rbt.* Cochl. 202 . .	15 h
cribraria L. Cosc. 71, 72	
crimea *Bgff.* Zyg. 44	4 l
Crinocraspeda *Hmps.* 111, 285	
crispa *Sich.* Irag. 204	
cristata *Btlr.* Mar. 143	
cristatula Hbn. Cel. 63 . . .	5 i
croatica Esp. Haem. 145	
crocea Bign. Milt. 65	5 k
crocea *Rbt.* Cel. 153	
crocea Schtz. Hyph. 84	
crocea *Schtz.* Zyg. 43	
cruentata Mann Syn. 232	
crymaea *Std.* Zyg. 30.	
cucullа Esp. Loph. 183	
cucullatella L. Nola 61	
Cucullia Schk. 187	
cuculus Stgr. Loph. 183	
culoti *Oberth.* Arct. 88	
culoti *Oberth.* Eter. 4	
culta *Btlr.* Nar. 203	
cuneata *Tutt* Zyg. 37	
cuprea *Rocci* Zyg. stoech. 35	
cuprea *Std.* Synt. 56	
cuprea *Trti.* Zyg. 29	
cuprealа Btlr. Pyg. 185	
curtinervis Fed. Pyg. 185	
curlula L. Pyg. 185	
curula *Th.-Mieg* Diaph. 82	
curvata *Bgff.* Zyg. 10	
curvata Mats. Dolb. 156	
curvata *Wil.* Eupr. 104. . .	8 h
curvatula Bkh. Drep. 168	
curvatuloides Wgn. Drep. 168	
curvatum *Gaede* Loph. 177. .	15 c
curvifascia *Rothsch.* Macr. 115	
cuspidata *Fritsch* Cel. 153	
cuspidata *Linst.* Agl. 134	
cuspidata Rbl. Cel. 151	
cuvieri *Bsd.* Zyg. 21, 260, 261	

	Tafel
cyanea *Getd.* Cel. 150	
cyanea Lecch Cneth. 175	
cyanea *Wlad.* Cel. 151	
Cybosia *Hbn.* 66	
Cyclogaurena Houlb. 189	
cyclopea *Ragusa* Synt. 55	
Cymatochrocis Houlb. 188	
Cymatophora Tr. 190	
Cymatophoridae 187, 286	
cynarae *Esp.* Zyg. 15, 255	
cynaraeformis *Shelj.* Zyg. 16	
cynaroides *Rocci* Zyg. 16	
cynthia *Dru.* Sam. 129	
Cypa *Wkr.* 143	
cypriaca *Rbl.* Dysp. 243	
cyssca Stoll Synt. 57	
cytisi *Hol.* Zyg. 33, 276	
cyrenaica *Trti.* Dysp. 243	

D.

dacica *Car.* Zyg. 32, 274	
daddi *Hch.* Las. 113	
daemon Chr. Zyg. 21, 262	
dahli Gey. Cel. 150, 159	
dahlkei *Closs* Arct. 88	
dahurica Bsd. Clet. 74	
dahurica Bsd. Zyg. 32	
daisensis *Mats.* Par. 231	
daisensis *Mals.* Som. 112	
daisetsurana Mats. Konok. 96	
daisetsuzana *Mats.* Orod. 77	
Dalima Mr. 172	
danieli *Std.* Synt. 56	
dannehli *Trti.* Eup. 75 . . .	6 g
dannenbergi *Kunz* Cel. 160	
dannenbergi *Stepth.* Hep. 247	
dasara Mr. As. 66	
Dasorgyia *Stgr.* 99	
Dasychira *Steph.* 95, 282	
datini Mab. Las. 114	
daubi Nicp. Perg. 154 . . .	13 c
daubi *Stndf.* Sat. 133	11 d
davidi *le C.* Par. 231	
davidis Stgr. Las. 113, 114	
dealbata *Günn.* Agl. 134	
dealbata *Reiss* Zyg. 266	
dealbata *Rocci* Zyg. 28	
dealbata *Schtz.* Cel. 150	
deannulata *Rocci* Zyg. 16	
decadica *Std.* Synt. 55	
Decetia *Wkr.* 172	
decisa *Warr.* Der. 169	
decollata *Rocci* Zyg. 18	
decolor Th.-Mieg Cosm. 117	
decotor Wkr. Cypa 144	
decolorata *Closs* Cel. 151	
decolorata *Klug* Las. 114 . .	9 g
decora Led. Zyg. 32, 274	
decora *Std.* Zyg. 32	
decorata *Krul.* Hep. 248	
decorata Mr. Thy. 189	
decreta *Vrty.* Zyg. 36	
decussata Mr. Eupr. 104	
defascia *Gschw.* Sat. 132	
defecta Std. Phal. 184	
defuncta *Std.* Hyp. 97	
degenerata *Kotzsch* Cel. 163	
degenerata *Std.* Synt. 55	
Deilephila *Lasp.* 146	
delavoyei Gasch. Dier. 174	
deleta *Höf.* Milt. 65	
deleta Rocci Zyg. carn. 29	
delia Leech Drym. 176	
deliana *Gaede* Fent. 176 . . .	15 c
Delias Hbn. 171	
demaculata *Schlz.* Cel. 150	
dembowskii Oberth. Not. 180	
Demopsestis Mats. 193	
Dendrolimus *Germ.* 119, 285	
denigrata *Strd.* Oen. 73	

	Tafel
densoi Musch. Cel. 161	
dentata *Gschw.* Cel. 153	
dentata Oberth. Heter. 208	
dentatus Cr. Pol. 142	
denticulata Oberth. Pyg. 184	
dentifera *Hcr.& H.* Rham. 205	15 i
denudata *Dhl.* Eup. 76 . . .	6 g
depauperata *Cost.* Zyg. trans. 39, 40	
depauperata *Henr.* Oeon. 67	
depauperata *Rocci* Zyg. trans. 39	
depauperata *Trli.* Zyg. 29 . .	3 c
deplana Esp. Lith. 68	
depravata *Sag.* Zyg. 36 . . .	3 o
depravata *Std.* Dys. 58	
depuncta *Rocci* Zyg. 16	
depuncta Steph. Lem. 127	
derasa *L.* Habr. 188	
derasoides *Bllr.* Habr. 188	
Deroca *Wkr.* 169	
derosata *Closs* Diacr. 83	
derosata *Schaw.* Per. 131	
derosea *Maur.* Thy. 188	
desaburrata *Dhl.* Pel. 69	
descrlicola Brll. Cel. 150, 153, 164	
deserticola *Pow.* Org. 98 . .	8 d
desertorum *Trti.* Or. 215 . .	14 h
Desgodinsia Oberlh. 130	
designata *Aign.* Mal. 110	
Desmeocraera *Wllgr.* 175	
desmotes Trnr. Cel. 63	
deslituta Stgr. Lym. 283	
destrigata Dhl. Milt. 65	
detrita Esp. Stilp. 99	
detschi Oberth. Zyg. 30	
deundulata Strd. Alb. 103	
Deuterohyalina D.-Torre 214	
devittata *Trti.* Las. 113	
dharma Mr. Gang. 184	
Diacrisia *Hbn.* 83	
Dialithoptera *Hmps.* 62	
diaphana Bgff. Zyg. 37	
diaphana Ev. Hyal. 90	
diaphana Rocci Zyg. 18	
diaphana *Schaw.* Par. 231	
diaphana Stgr. Zyg. 9	
Diaphora *Steph.* 82	
dichotoma Leech Synt. 278	
dichroae *Mell* Rhag. 155	
dichroma Hkr. Zyg. carn. 30	
dichroma *Rocci* Zyg. 29	
Dicranura *Bsd.* 174	
Dictyoploca *Jord.* 131	
dido Wgn. Arct. 85	
dieckmanni Graes. Habr. 188	
dieckmanni Graes. Met. 115	
Dicida *Strd.* 2, 249	
difficilis Tutt Pyg. 185	
diffusa *Bgff.* Zyg. eph. 43	
diffusa *Rocci* Zyg. trans. 39	
diffusefasciata *Gd.* Eupr. 105 .	8 h
dignensis Strd. Clet. 74	
digramma M.-W. Macr. 115	
dilata *Bgff.* Zyg. 12	
dilatata Bgff. Zyg. exul. 12	
dilatata Bgff. Zyg. pur. 7	
Diloba *Bsd.* 187, 194	
Dilobidae (Closs & H.) 194	
dilucida Splr. Nud. 64 . . .	5 i
diluta *Closs* Ach. 137	
diluta Closs Dendr. 120	
diluta *Closs* Smer. 145	
diluta *Draes.* As. 66	
diluta F. Pol. 192	
diluta *Rothsch.* Lith. 68	
dilutibasis *Gschw.* Eud. 132	
dilutior *Bub.* Org. 97	
diluviicola *Bgff.* Zyg. 28	
diminuta *Houtb.* Thy. 188 . .	14 a
diminuta Tutt Cosm. 117	
dimorphica Vrty. Zyg. 38	

	Tafel
Dinawides Her. 205	
diniensis *H.-Schäff.* Zyg. 28	
dinioides *Bgff.* Zyg. 28	
diplosema *Stich.* Hyph. 83	
Diplura *Rmb.* 116	
Dipsospheeia *Splr.* 233, 287	
Dipturiclta Strd. 116	
discifera *Closs* Mim. 144	
discisigna *Mr.* As. 66	
discrepans *Stndf.* Am. 158	
disjuncta Sag. Zyg. faust. 25	
disjuncta Sptr. Zyg. occ. 31 .	3 f
dispar L. Lym. 100, 233, 283	
disparilis Stgr. Num. 283	
disparina Mült. Lym. 100	
dissoluta *Bgff.* Zyg. sedi 23	
distinctus *Kard.* Illib. 6	
distributa *Wkr.* Nola 61	
Diurna 1	
divergens Warr. Campt. 227	
diversifasciata *Gaedc* Cosm. 117	10 b
divisa *Bgff.* Zyg. scab. 10	
divisa *Reiss* Zyg. scab. 10	
divisa *Rocci* Synt. 54	
divisa *Rocci* Zyg. ach. 18	
divisa *Std.* Synt. 53	
divisa Vrbr. Zyg. 250	
divisa Wkr. Eupr. 105	
divisa *Wkr.* Synt. 278	
djamila *Schaw.* Diaph. 82	
dodonaea Hbn. Drym. 178	
doerricsi Gracs. Spat. 181, 184	
doii *Mats.* Stilp. 99	
dojranica *Bgff.* Zyg. 8	
Dolba Wkr. 138	
Dolbina *Stgr.* 140	
doleschalli *Hot.* Zyg. 277	
doleschatti Rüht Zyg. 42 . . .	4 h
dotosa Bttr. Dendr. 121	
dolosa Stgr. Procr. 3	
dominula *L.* Call. 89, 281 . .	7 i
doriai *R. & Trti.* Las. 113	
dorsalis *te C.* Micr. 239	
dorycnii *O.* Zyg. 43, 278	
doryliformis auct. Cham. 235	
draconis *R. & J.* Pol. 142 . .	12 d
draesekei *Her.* Allopr. 4 . . .	1 c
draesekei *O. B.-H.* Loph. 183	
drastichi *Hke.* Zyg. 30	
Drepana *Schrk.* 167	
Drepanidae 167	
drilon *Rbt. & Zy.* Reth. 147	
dromedarius L. Not. 180	
drueti *Der.* Spilos. 81 .	
drupiferarum Abb. & Sm. Sph. 139	
Drymonia *Hbn.* 177	
dryope *Cath.* Arct. 87	
dsidsilia *Frr.* Zyg. 23, 267	
dubar *Pow.* Som. 198	
dubernardi *Houlb.* Trisp. 193 .	14 a
dubernardi Oberth. Act. 129	
dubernardi *Oberth.* Cosc. 71	
dubernardi *Oberth.* Eter. 4 . .	1 d
dubia *Oberth.* Zyg. stoech. 34	
dubia *Rocci* Zyg. stoech. 35	
dubia *Sz.* Zyg. stoech. 34	
dubia Tausch. Org. 98, 99	
dubia *Tutt* Not. 180	14 d
dubiosa *Her.* Lim. 207	
dublitzkyi *O. B.-H.* Micr. 78 .	6 k
ducellieri *te C.* Dips. 233 . . .	16 f
dulcis *Bgff.* Zyg. 29	
dumi L. Lem. 127	
dumonti *le C.* Cham. 236 . .	16 h
duptexa Mr. Can. 168	
dupticifimbria Warr. Strigl. 228	
dumonti *le C.* Dips. 233 . . .	16 e
Duomitus *Btlr.* 241	
duptaris L. Pal. 190	
duplolineatus *Kr. & K.* Dendr. 120	
duponcheli *Vrty.* Zyg. 34	
duponchcliana *Oberth.* Zyg. 36	
duponcheliclla *Vrty.* Zyg. 36	
duponti *Rocci* Zyg. 28	
dupuyi *Bgff.* Zyg. 27	
dupuyi *Oberth.* Zyg. fausta 24	
dupuyi *Oberth.* Zyg. carn. 28, 29, 30	3 b
duskei Gr.-Grsh. Procr. 4	
duthula *Th.-Micg* Arct. 86	
dyras *Wkr.* Mar. 143	
Dysauxes *Hbn.* 58, 279	
Dysodia *Ctem.* 227	
Dyspessa *Hbn.* 243	
dystrepta Fisch.-Wald. Zyg. 14, 254, 255	1 n
dystreptoides *Reiss* Zyg. 15	

E.

ebneri *Grosse* Cel. 161	
eboraceae Prest. Zyg. 37	
eburnea *Closs* Psil. 138, 286	
eburnina *Std.* Hyp. 97	
ecki *Chr.* Zyg. 19. 258	16 i, k
ecksteini *Krss.* Dendr. 120	
edoensis *Kaw.* Nar. 203	
edwardsella Tutt Fum. 224	
effeminata *Kard.* Das. 96 . .	8 c
efflorescens *Dht.* Phal. 184	
ehnbergi Reut. Zyg. 31, 274	
eiffingeri *Aue* Arct. 86	
eingana *Schs.* Fent. 176	
eisneri *Gehl.* Am. 157, 164 . .	12 d
elegans *A. B.-H.* Dolb. 140 .	12 a
elegans *Bgff.* Zyg. 42	4 g, h
elegans Pouj. Procr. 3	
elegantoides *Reiss* Zyg. 42	
eleonora *Oberth.* Herp. 5 . . .	1 d
elliana *Bndm.* Cel. 152	
elongata Vrty. Zyg. wagn. 18	
elongatissima *Oberth.* Herp. 5 .	1 e
elpenor L. Perg. 154, 159, 160. 163, 164	
elpenorides *Kotzsch* Cel. 163	
elpomali *Muhr* Cel. 160	
elpotanica Dso. Cel. 159	
else *Niss.* Arct. 85	
elwesi *O. B.-H.* Micr. 79	
emendata *Vrty.* Zyg. 38 . . .	4 d
emilia *Stgr.* Dysp. 243	
emitiae Stndf. Sat. 133 . . .	11 c
emiliana *Cast.* Sat. 133	
emirubra Vrty. Zyg. wagn. 18	
emmanueli Oberth. Phragm. 74	
endoxantha *Pngtr.* Pseud. 2 .	1 a
Endrosa *Hbn.* 66	
engadina *Wlad.* Cel. 159	
eos *Sterzl* Zyg. 23	
ephemeraeformis Haw. Thyr. 211	
ephemerina *Bgff.* Zyg. 11	
ephialtes *L.* Zyg. 43, 277, 278	
ephialtoides *Reiss* Zyg. 43	
Epichnopterix Hein. 212	
Epichnopterix *Hbn.* 221	
Epichnopteryginae *Tutt* 219	
Epicimelia *Korb* 187, 193, 194	
Epienaptera *Rmb.* 118	
Epieopeia *Ww.* 51	
Epieopeidae 51	
epitobii Bsd. Cel. 162, 163	
Epiplema *H.-Schäff.* 171	
Epipomponia *Dyar* 208	
Epipyropinae 208	
Epipyrops *Ww.* 208	
eppingella Tutt Proutia 224	
equitatis Kotl. Call. 281	
eradiata *Bgff.* Zyg. 21	
erebaea *Bgff.* Zyg. 9, 251 . .	1 h
erebina Btlr. Gur. 148	
erebus Stgr. Zyg. 9, 10. 19, 259	
eremella Vorbr. Cyb. 66	
eremita *Bndm.* Lym. 100 . .	8 e
Ergolea *Dum.* 117	
ericae Germ. Org. 97, 98	
Eriogaster *Germ.* 112, 284	
ernata *Bndm.* Cel. 150	
erodiiphaga *Dum.* Cham. 238	
erosula *Lasp.* Drep. 168	
erschoffi *Atph.* Micr. 79	
erschoffi *Stgr.* Zyg. 22, 264, 265	16 l, m
erubescens Sag. Zyg. 24	
erythema *Stich.* Hyph. 83	
erythraeformis *Vrty.* Zyg. 7	
erythrina *Schtz.* Eud. 132	
erythrocephala *Esp.* Pol. 192	
erythroides *Przeg.* Zyg. 250	
erythrosoma *Röb.* Zyg. 30	
erythrus *Hbn.* Zyg. 7, 249, 250	
erythrusoides *Rocci* Zyg. 8	
escalerai *Pouj.* Zyg. 22, 262 .	2 i
escheri *Stdfs.* Zyg. 37	
escoriatensis Oberth. Zyg. 24. 270	
esperi Oberth. Zyg. 43	
espunnensis *Reiss* Zyg. 21 . .	2 g, h
Estigmene *Hbn.* 280	
estonica Huene Dicr. 174	
Eterusia *Hope* 4	
etruriae *Vrty.* Zyg. lon. 37	
etrusca *Vrty.* Cel. 152	
etrusca Vrty. Org. 98	
etrusca *Vrty.* Zyg. stoech. 35	
Eucharia *Hbn.* 75, 281	
Euchera *Hbn.* 167	
Eudia *Jord.* 132	
euglossaeformis *Luc.* Cham. 235	16 h
Euhagena Edw. 233	
eulalia *Bgff.* Zyg. 31	3 f
euphaea *Hmps.* Cel. 63 . . .	6 a
euphaes Dso. Cel. 159, 162, 163	
euphogrossei *Günth.* Cel. 162	
euphophorbiae *Aust.* Cel. 161	
euphorbiae L. Cel. 150, 158, 159, 160, 161, 163, 164	
euphorbiaella *John* Cel. 159 .	13 c
euphorion *Hornst.* Cel. 162	
euphothymali *Nicp.* Cel. 158 .	13 c
Euprepia *O.* 75	
Euproctis *Hbn.* 103, 284	
eupyrenaea *Bgff.* Zyg. 11, 253	
europaea *Bgff.* Zyg. 30	
europaea Bgff. Zyg. 273	
eurytion Brtl. Mel. 230	
evanescens *Schtz.* Arcto. 99	
evanescens *Trti.* Synt. 55	
eversmanni Ev. Call. 144	
eversmanni Ev. Las. 114	
exacta Stgr. Dolb. 140	
Exaereta *Hbn.* 175	
examaculata *Rocci* Zyg. 32	
examinata *Kard.* Lym. 100 .	8 f
exarcuata *Bgff.* Zyg. 24	
excaecata Abb. & Sm. Smcr. 158	
excellens *Closs* Arct. 86	
excelsa *Rothsch.* Zyg. 25 . . .	2 n
excelsior *Vrty.* Zyg. 255	
excessiva *Giltm.* Mim. 144	
excisa Wil. Crin. 111	
exigua Sz. Zyg. 25	
exigua Std. Zyg. ochs. 34	
exilioides *Bgff.* Zyg. 12	
eximia Heyne Zyg. 272	
eximia Oberth. Bh. 124	
exornata Ev. Epipl. 171	
expansa *Houlb.* Trisp. 193 . .	14 a
exsiliens Stgr. Zyg. 12, 253	
exstinguenda *Stndf.* Am. 158	
extensa *Closs* Oeon. 67	
externofasciata Grünb. Dendr. 120	
extincta Galv. Ptil. 183	
extrema *Reiss* Zyg. occ. 31 .	3 f
extrema *Bndm.* Rhyp. 281	

	Tafel
extrema *Reiss* Zyg. eleg. 42	
extrema *Reiss* Zyg. eph. 43	
extrema *Rocci* Cosc. 70	
extrema Tutt Cosm. 117	
extrema *Tutt* Zyg. trif. 36	
exulans *Hoch.* Zyg. 11, 253	
exusta Bttr. Rhod. 228	

F.

facilis Tutt Pyg. 185	
fagi L. Staur. 175	
fainae *Geras.* Tar. 124	
faitensis *Std.* Zyg. 14, 255	
falcata *Std.* Hyp. 97	
falcataria L. Drep. 167	
fallax *Mats.* Dendr. 122	
falleri *Reiss* Zyg. 24	
falleriana *Reiss* Zyg. 252	
faltoui Lourd. Orod. 77 . . .	6 h
famula Frr. Dys. 58, 279 . .	5 f
faroulti *Rotsch.* Phragm. 75	
farriolsi *Sag.* Zyg. 32	
faseelina L. Das. 95, 282	
fasciata *B.-H.* Oronc. 78. . .	6 i
fasciata *Ctoss* Cosc. 71	
fasciata Ctoss Dicr. 174	
fasciata *Ctoss* Mal. 110	
fasciata *Ctoss* Spilos. 81	
fasciata *Dht.* Hyph. 84	
fasciata *Dhl.* Loph. 183	
fasciata Dufr. Spila. 80	
fasciata Esp. Arct. 85	
fasciata *Fit.* Fent. 176	
fasciata Gittm. Mim. 144	
fasciata *Hamm.* Lym. 101	
fasciata Kais. Phal. 184	
fasciata *Houlb.* Mel. 189	
fasciata *Kraml.* Clet. 74	
fasciata *Lamb.* Lym. 100	
fasciata Lenz Epic. 118	
fasciata *Mr.* Irag. 204	15 h
fasciata Mr. Thos. 204	
fasciata *Pilt.* He. 138	
fasciata *Rbt.* Cel. 63	
fasciata *Rbt.* Milt. 65	
fasciata Sptr. Call. 89	
fasciata *Splr.* Endr. 67	
fasciata *Teich* Pal. 191, 192	
fasciata *Schtz.* Dicr. 174	
fasciatus Mr. Desm. 175	
fatma *te C.* Cham. 235	16 i
fausta *L.* Zyg. 24, 268	
faustina Alt. Zyg. 26	
faustina O. Zyg. 25, 271	
faustula Stgr. Zyg. 26, 272	
favonia *Frr.* Zyg. 13, 254	
febretta *Boy.* Am. 214 . . .	14 h
felix *Oberth.* Zyg. 26, 272	
felkeli *Std.* Synt. 56	
feminicolorata *Std.* Hyp. 97	
femorata *Mém.* Par. 123 . . .	10 f
fenestrata *Ramme* Synt. 53, 54	
fenestrella *Mezg.* Sam. 130	
fenestrella Seop. Thyr. 227	
fennica Schtz. Dicr. 174	
fentoni Bttr. Dendr. 121	
Fentonia *Btlr.* 175	
ferale Leech Par. 231	
fereunicolor *Oberth.* Arct. 87	
ferganae *Shetj.* Cham. 238	
ferghana Stgr. Micr. 79	
ferrea *Ctoss* Sph. 139	
ferruginea *Mats.* Dendr. 122	
ferrugineus *Steph.* Haem. 145	
ferutae Led. Zyg. 40	
fervida Stgr. Phragm. 75	
festai *Trti.* Cham. 238	
festiva Bkh. Hyph. 83	
festiva *Hufn.* Arct. 88	
festivella *Std.* Arct. 88	
feuerherdti *Std.* Synt. 56	
filipendulae *L.* Zyg. 6, 33, 275	
filipendutae-major Esp. Zyg. 34	
filipjeri = filipjevi 170	
filipjevi *Kard.* Cil. 170	10 g
fimbriata *Bgff.* Zyg. 31	
fiorii *Cost.* Zyg. 8	
fischeri *Diem.* Arct. 88	
fischeri *Kr.* & *K.* Dendr. 120	
fischeri *Kunz* Smer. 158	
fixseni *Atph.* Strigl. 227	
flammifera *Houlb.* Spil. 191	
flammula *Bgff.* Zyg. 41	
flava *Bndm.* Lym. 100 . . .	8 f
flava *Bgff.* Zyg. fil. 33 . . .	3 i
flava *Bgff.* Zyg. hipp. 41 . .	4 f
flava *Bgff.* Zyg. mel. 31	
flava *Bgff.* Zyg. stoech. 34	
flava *Dso.* Cel. 153	
flava *Draes.* Ag. 68	
flava *Dzi.* Zyg. ach. 17	
flava *Dzi.* Zyg. pur. 9	
flava *Dzi.* Zyg. scab. 10	
flava, Eucharis = lutea 281	
flava Haw. Lith. 68	
flava *Hebs.* Zyg. 18	
flava Krul. Milt. 65	
flava *Mats.* Das. 282	
flava *O. B.-H.* Axiop. 85	
flava *O. B.-H.* Micr. 78, 79. .	6 i
fava *O. B.-H.* Milt. 65	
flava *O. B.-H.* Orod. 77 . . .	6 i
flava *O. B.-H.* Ut. 72	
flava *Oberth.* Zyg. ach. 17	
flava Oberth. Zyg. anth. 19	
flava *Oberth.* Zyg. centr. 41	
flava Oberth. Zyg. lon. 37	
flava *Oberth.* Zyg. rhad. 20	
flava Oberth. Zyg. sarp. 14	
flava *Oberth.* Zyg. trans. 40	
flava Piesz. Zyg. scab. 10	
flava *Prss.* Cyb. 66	
flava *Reiss* Zyg. fausta 24 271	2 l
flava Robs. Zyg. 276	
flava *Rothseh.* Phragm. 74	
flava *Rothseh.* Zyg. fav. 13	
flava *Shelj.* Arct. 85	
flava *Sieh.* Zyg. trans. 39 . .	4 d
flava Sptr. Clet. 74	
flava *Splr.* Zyg. trans. 40	
flava Stgr. Rhyp. 82	7 c
flava *Hol.* Zyg. zob. 257	
flaveofulgens *Dhl.* Hyph. 84	
flaveola *Bndm.* Cel. 152	
flaveola *Bgff.* Zyg. 28	
flaveola *Esp.* Zyg. 30, 272	
flaveola Schtz. Eup. 76	
flaveota Ziek. Zyg. 11	
flavescens *Drt.* Hyph. 83 . .	7 d
flavescens *Günth.* Cel. 158	
flavescens *Lenz* Epic. 118	
flavescens *Masl.* Org. 97	
flavescens *Neum.* Smer. 145	
flaveseens Roeei Zyg. wagn. 18	
flaveseens Oberth. Arct. 88	
flaveseens Oberth. Clet. 74	
flaveseens Oberth. Euch. 75	
flaveseens Oberth. Eup. 76	
flaveseens Oberth. Hyph. 84	
flavescens *Rothseh.* Zyg. 12	
flavescens *Rott.* Cel. 152	
flavescens Schtz. Phragm. 75	
flavescens *Sptr.* Rhyp. 82	
flavescens *Trti.* Zyg. trans. 39	
flaveseens Wkr. Mir. 205	
flaveseens Wkr. Mon. 206	
flavescens *Wohn.* Org. 98	
flavia Fuesst. Arct. 87	
flavicans Bsd. Phil. 66 . . .	5 k
flavicollis *Mr.* Milt. 279	
flavicornis L. Pol. 192, 286	
flavida Bttr. Mel. 189	
flavida *Oberth.* Dips. 234. . .	16 f
flavida Oberth. Phragm. 75	
flavidior *Oberth.* Rhyp. 83	
flavidior *S.-Reth.* Cel. 151	
flavidorsatis Stgr. Mir. 205	
flavidorsatis Stgr. Nar. 206. .	15 k
flavilinea *Tutt* Zyg. 12	
flavimargo Leech Mel. 189	
flavina *le C.* Cham. 235 . . .	16 f
flavinrubra *Bgff.* Zyg. 41	
flavipalpata *Stgr.* Ocne. 102	
flavissima *Her.* Nar. 206. . .	15 k
flavistigmata *Tutt* Pol. 192	
flaviventer *Krul.* Lym. 101	
flavirentris Stgr. Syn. 231, 232	
flavobipuncta. *Frr.* Zyg. 43	
flavocincta *Bgff.* Zyg. 18	
flavocingulata *Lue.* Synt. 58	
flavofasciatus *Kr.* & *K.* Dendr. 120	
flavogrisea *Bgff.* Zyg. 17	
flavogrisea *Leech* Hyp. 64	
flavoinspersa *Rocei* Zyg. 18	
flavomaculata *Mezg.* Am. 145	
flavomarginata *Closs* Drep. 167, 168	
flavopraetexta *Bgff.* Zyg. 17, 18	
flavopraetexta *Hot.* Zyg. zob. 257	
flavopurpurea *O. B.-H.* Met. 115	10 d
flavoradiata *Schaw.* Par. 77	
flavorosea *Kard.* Agl. 134 . .	11 d
flavosignata *Closs* Arct. 86	
flavosulphurea Stgr. Stilp. 99.	8 k
flavotergata *Kard.* Spilos. 81	
flavotriangulata *Gd.* Eupr. 104.	8 h
fletcheri *Tutt* Pal. 191	
fletcheri *Tutt* Zyg. 37	
flexomaculosa *Kard.* Spila. 80	
floceosa Graes. Par. 77	6 h
florens Wkr. Chlor. 189	
florens Wkr. Gaur. 193	
florentina *Vrty.* Zyg. 29 . . .	3 c
florescens Wkr. Cycl. 189	
fluctuosa Hbn. Pal. 190	
fo Wkr. Pseud. 138	
foeminea *Gn.* Lith. 68	
foeniformis H.-Schäff. Cham. 236	
formosa *H.-Schäff.* Zyg. 22, 269	
formosa *Meves* Dendr. 120	
formosana Mats. Mel. 284	
formosana Wit. Fent. 176	
fortestrigata *Schaw.* Cosc. 71	
fortis Jord. Mar. 143	
fortunata *Rmb.* Zyg. 24, 270, 271	2 m
fortunei de l'O. Synt. 57	
fossa Sich. Cosm. 117	
foulquieri *Oberth.* Zyg. 24	
fracticingulata *Rothseh.* Zyg. 13	1 l
fractimacula *Sag.* Zyg. 25	
fraguarius *Rbb.* Lym. 100 . .	8 e
francki *Wts.* Anth. 130, 131	
franckii *Boegl.* Pal. 191	
franconica Esp. Mal. 110, 111	
frater *Warn.* Par. 242	
fraterna Mr. Habr. 188	
fraxini Haberh. Zyg. 262, 263, 264	
fraxini *Mén.* Zyg. 22, 258	
frequens *Mats.* Dendr. 121	
freyeriana *Reiss* Zyg. 268	
frigidiochsenheimeri *Vrty.* Zyg. 276	
fringsi Stndf. Smer. 158	
frisia *Mütt.* Spila. 79	
frömkei *Dso.* Cel. 159	
fueiformis L. Haem. 145	
fujisana *Mats.* Illib. 6	
fulgens Leech Micr. 202	

	Tafel
fulgida *Wil.* Mir. 205	
fuliginosa *Reisser* Paid. 65	
fuliginosa *Blaeh.* Endr. 67	
fuliginosus Mr. Agr. 279	
fulminans *O. B.-H.* Oronc. 78	
fulminans Stgr. Arct. 88 . .	7 g
fulva *Felt.* Par. 77	
fulva *Lenz* Ptil. 183	
fulva Splr. Zyg. ach. 17	
fulva Splr. Zyg. ex. 12	
fulva *Trnr.* Syn. 231	
fulvescens Klem. Epic. 118	
fulvia F. Zyg. 256, 473	
fumata Strd. Phil. 66	
Fumea *Haw.* 223	
Fumeinae 223, 286	
fumida Btlr. Lym. 283	
fumidaria *O. B.-H.* Cosc. 71	
fumidisca Hmps. Lith. 279	
fumosa *Bank.* Com. 64	
fumosa *Brgr.* Cel. 63.	5 h
fumosa *Hörh.* Arct. 86	
fumosa Niep. Micr. 78	
fumosa Oberlh. Eup. 76	
fumosa *Oberth.* Som. 198	
fumosa *Sandb.* Phil. 66	
fumosa *Sehütze* Syn. 231	
fumosa Sz. Endr. 67	
fumosa *Sterzt* Arct. 88	
funebris *le C.* Cham. 235	
funebris *Oberlh.* Arct. 88	
funeralis *Bllr.* Schist. 167, 171	
funerea *Corn.* Zyg. 32	
funerea *Ev.* Cosc. 71	
funerea *Warn.* Cosc. 70	
furcata-radiata *Engl.* Arct. 86. 87	
furcula *Bryk* Arct. 82	
furcula *Bryk* Phragm. 75	
furcula Cl. Cer. 173, 174	
furva *Lcech* Maim. 284	
fuscescens *Kotzsch* Pach. 285	
fuscicostalis Fixs. Nar. 206 . .	15 i
fuscifrons Warr. Epipl. 172	
fuscoargenteus *O. B.-H.* Hep. 248	15 c
fuscocurvata *Dhl.* Cel. 63	
fuscofascia *Mats.* Dendr. 122	
fuscolatifasciata *Mats.* Dendr. 120	
fuscomaculosa de G. Hep. 248	
fuscomebulosa de G. Hep. 247	
fuscostigmata *Slrd.* Pal. 191	
fuscus *Kr.* & *K.* Dendr. 120	
fusilineata *Mals.* Dendr. 121	

G.

	Tafel
gadollae *Wgn.* Org. 97	
gaelica *Kane* Pal. 191	
galactina *Dhl.* Leuc. 181	
galaetina Hoev. Arc. 81	
galidahli *John* Cel. 159	
galiphorbiae Dso. Cel. 158, 161, 162	
galilanica Dso. Cel. 160	
galliae *Oberth.* Zyg. 24 . . .	2 l
galliaegloria *Oberth.* Graell. 129	
gallica Led. Hep. 247	
gallica *Oberth.* Zyg. 9	1 h
gallica Oberth. Zyg. 251	
gallii Roll. Cel. 159, 160, 161, 164	
gallivornica *Gr.* & *K.* Cel. 159	
galloisi *Mals.* Syn. 233	
Gangarides *Mr.* 184	
ganna Hbn. Hep. 247	
ganymedes *H.-Schäff.* Zyg. 23, 267, 268	
garibaldina *Sld.* Zyg. 20	
gaschkewitschi *Br.* & *Gr.* Mar. 142	
gasterope Pngl. Neor. 131	
Gastropacha *O.* 119, 285	
Gaurena *Wkr.* 189, 193	
Gaurenopsis *Houlb.* 193	
gebhardti *Hörh.* Arct. 86	
gelida Sctiöy. Orod. 77	
gelpkei *Dhl.* Orod. 77	
gelukpa *Gaede* Phe. 178 . . .	14 d
gemella Leech Cycl. 189	
gemina *Bgff.* Zyg. 34, 37	3 l
geminatus Say Smer. 156	
gemmata Hmps. Dial. 62	
genevensis *Mill.* Zyg. 24, 270	
genieulatum Mats. Loph. 177	
genistae Calb. Zyg. 16	
genovensis Reiss Zyg. 29	
genuensis Roeei Zyg. 35	
genzana *Mals.* Synt. 58	
geometrica Drl. Oioz. 187	
georgiae *Reiss* Zyg. 19, 258. .	2 d
gephyra *Ams.* Mel. 230	
gerda *Warn.* Rhyp. 82	
germana Fldr. Synt. 57 . . .	5 f
germanica *Chapm.* Fum. 224	
germanica *Reiss* Zyg. 33 . . .	3 i
gertrudis Dann. Am. 158	
geryon Hbn. Procr. 3, 4	
geyri *Rotseh.* Chil. 116	
gibrati *Oberth.* Lith. 69	
giesekingi Wgn. Zyg. 257	
giesekingiana *Reiss* Zyg. 9, 251	1 h
gigantea Gian. i. l. Synt. 55	
gigantea *Mr.* Mel. 230	
gigantea *Rocei* Zyg. 34 . . .	3 l
gigantea *Trli.* Synt. 57 . . .	5 c
giganteomaculata *Gehl.* Cel. 152.	
gigas *Oberth.* Pros. 150	
gillyi Kys. Cel. 163	
giussana *Sld.* Zyg. 32	
glacialis Mr. Agal. 5	
glaciei *Vrly.* Zyg. 37	
glaphyra *Ev.* Micr. 78, 280. .	7 a
glareola Fldr. Strigl. 228	
glasunovi Gr.-Grsh. Epic. 22, 119	10 b
glauca *Slrg.* Micr. 78	
glaucata Seop. Cilix 169	
globulariae Hbn. Procr. 3	
gloriosa *le C.* Sphec. 230. . .	16 c
Gluphisia *Bsd.* 177	
glycirrhizae *Oberlh.* Zyg. 36	
Gnophria *Sleph.* 70	
godarti *Oberth.* Spilos. 81	
goddrica *Sctis.* Pydna 185	
golubzovi *Sor.* Arct. 87	
Goniloba Houlb. 188	
gönneri *Bndm.* Cel. 150	
Gonoeloslera Bllr. 184	
Gonophora Houlb. 188	
gonosligma F. Org. 97	
götschmanni *Stertz* Chon. 110	9 b
gottscheeina *Bgff.* Zyg. 27	
graeilis Fuchs Zyg. 36	
gracilis *Krul.* Lym. 101	
gracilis *Spr.* Coch. 217	
gradiscana *Std.* Zyg. 29	
gradli *Meyer* Par. 76	
graeca Stgr. Zyg. 30	
graeea Tutt Zyg. 8	
graceella Mill. Psych. 221	
graeseri Stgr. Not. 179	
grahami *Sctis.* Not. 179	
gramanni *Std.* Zyg. 39	
graslinella Bsd. Phal. 215	
graslini *Led.* Zyg. 20, 259, 261	2 f
gratiosa *Gr.-Grsh.* Micr. 78	
gratiosata *Btteh.* Micr. 78	
gravesi *Rbl.* Cham. 236	
grebi *Pfeiff.* Arct. 86	
grentzenbergi Stgr. Cel. 150, 152, 162	
grentzenbergi-ziczac *Wlad.* Cel. 152	
grisea Brem. Pter. 183	
grisea *Closs* Cel. 151	
grisea *Closs* Smer. 145	
grisea *Closs* Sph. 139	12 c
grisea *Dso.* Org. 97	8 d
grisea *Fuchs* Lith. 68	
grisea *Gsehw.* Sat. 131	
grisea *Hmps.* Roes. 62	6 b
grisea *Heh.* Not. 179	
grisea *Hoffm.* Epic. 118	
grisea *Kilt* Pter. 183	
grisea *Kraml.* Clet. 74	
grisea *Oberth.* Zyg. rhad. 20. .	2 g
grisea *Reiss* Zyg. ach. 17	
grisea *Wohn.* Org. 98	
Griseogaurena Houlb. 189	
griseola Hbn. Lith. 68	
griseonympha *Bndm.* Cel. 151	
griseothoracica *Cab.* Mim. 141	
griseseens Bgff. Zyg. eryth. 250	
grisescens *Bgff.* Zyg. pur. 7	
grisescens *Closs* Rhyp. 82	
grisescens Lenz Epic. 118	
griseseens Oberlh. Gris. 189	
griseseens Oberlh. Zyg. fil. 33	
grisescens Rbl. Dendr. 120	
grisescens Rolhseh. Cel. 63	
griseseens Slgr. Staur. 175	
groenlandica *Hom.* Das. 96	8 c
grossei *Eh.* Sat. 133	
grossmanni Rühl Zyg. 7 . . .	1 f
grotei *Stich.* Odont. 182	
grundi *Lork.* Das. 95	8 c
gruneri Slgr. Dips. 234	
gschwandneri Kord. Cel. 158, 161, 163	
guenéei *Oberth.* Zyg. 20	
guenéeiformisVrly. Zyg. 20	
gueriuii *Guiarl* Spila. 80	
guillaumei *Oberlh.* Som. 198	
gulussa *Oberlh.* Som. 197 . .	15 l
günneri Hke. Zyg. 43	4 k
güntheri *Niep.* Cel. 159 . . .	13 d
gurda *Led.* Zyg. 35	
Gurelca *Ky.* 147	
guttivitta *Wkr.* Agr. 279	

H.

	Tafel
haberhaueri Led. Zyg. 23, 268	
Habrosyne *Hbn.* 188	
hades *Metsehl.* Zyg. 37	
hades *Rbl.* Perg. 154	
hadjina Stgr. Zyg. 35	
hadjinensis *Reiss* Zyg. 261 .	16 k
haematina *Koll.* Zyg. 19, 22, 258	2 e
Haemorrhagia *Grt.* 145	
hainesi Holl. Epic. 51	
halophila *Std.* Mal. 110	
hamata Splr. Hyph. 84 . . .	7 d
hamelensis Pfl. Call. 89 . . .	7 h
hamilcar *Oberth.* Las. 114 . .	10 d
hampsoni *Strd.* Set. 205	
Hamya Mals. 189	
handelii Mell Mar. 143	
handel-mazzettii *Zy.* Synt. 278	
hansali *Fldr.* Lud. 134	
Haplothyatria *Houlb.* 189	
harmuthi Kord. Cel. 159, 163	
haroldi *Oberth.* Cosc. 72	
haroldi *Oberth.* Eup. 76	
haroldi *Schaw.* Neor. 131	
harpagula Esp. Drep. 168	
harterti *Rolhseh.* Phragm. 75	
harterti *Rolhsch.* Zyg. 27 . .	3 a
hartigi *Dhl.* Spila. 80	
hartwiegi *Reisser* Pol. 192	

	Tafel
hassica *Bgff.* Zyg. 10	
hastifera *Std.* Las. 113	
hatita *Dre.* Can. 205	
hauseri *Rbt.* Lem. 127	
haverkampfi *Lamb.* Pol. 192	
hayashii Mats. Num. 283	
hebe L. Arct. 88	
hebe Sz. Zyg. 23	
hebeoides *Stätt.* Arct. 86	
heela L. Hep. 247	
hectica *O. B.-H.* Hep. 248 . .	15 e
hector Bttr. Syn. 233	
hedericae *Cast.* Sat. 133	
hedysari Hbn. Zyg. 27, 272	
hedysaroides *Trti.* Zyg. 28	
heinickei *Hemmerl.* Not. 180	
helena *Bgff.* Zyg. 8	
hetenae Grosse Cel. 161	
helenae *te C.* Azyg. 244	
helenoides *Grosse* Cel. 161	
helgolandiae *Strd.* Das. 95	
helicinella *H.-Schäff.* Coch. 217	
hetioscopiae Sel. Cel. 150, 151	
helix *Sieb.* Coch. 211, 212, 218	
helvetica Rothsch. Zyg. 40	
helvetica *Trautm.* Psy. 222 .	15 b
helveticaria = *hetvetica* 222	
hemerobia Hbn. Nud. 64	
Hemeroeampa Dyar 97	
hemitaenia *Schaw.* Agl. 134	
henrichoriensis Schtz. 77	
henricus *Rbb.* Ocn. 73	
Hepialidae 247	
Hepialus *F.* 247	
herberti *Ronn.* Sat. 133	
hereuteana Rmb. Thaum. 107	
heringi *Draes.* Illib. 6 . . .	1 c
heringi Reiss Zyg. 8	
heringi Z. Zyg. 8	
Herpa *Wkr.* 5	
herrichietta Strd. Reb. 219	
herrichschäfferi *Bgff.* Zyg. 13	4 k
Herse *Oken* 138	
herthae Std. Zyg. 38	
herthina *Std.* Dys. 58	5 g
herthula *Std.* Synt. 56 . . .	5 c
herzegowinca *Bgff.* Zyg. 27	
herzegowinensis *Reiss* Zyg. 42	4 h
herzi *Atph.* Hyp. 242 . . .	16 b
herzi *Trti.* Synt. 54	5 a
Heterogenea *Knoch.* 202, 208	
heterogyna *Mett* Act. 129	
hethitica *Dan.* Dysp. 243	
heynei Brtl. Haem. 145	
hibera *Vrty.* Zyg. 36	4 a
hibernica *Car.* Not. 180	
hibernica *Oberth.* Diaph. 82	
hibernica *Reiss* Zyg. 249	
hibernica *Trnr.* Pal. 191	
hibernicella *Chapm.* Fum. 224	
hiberuncula *Vrty.* Zyg. 36	
hiempsal *Oberth.* Som. 197	
hilarata Stgr. Par. 206	
hilaris *O.* Zyg. 24, 270	
hilaris *Sptr.* Diacr. 83	
hitarula Stgr. Par. 206 . . .	15 k
hilfi *Reiss* Zyg. 40	4 e
hilgerti *Rothsch.* Chil. 116 . .	10 b
hillmanni *Dht.* Ocne. 102	
himachala *Bttr.* Gur. 148	
himatayana Mr. Acanth. 4213	
himmighofeni *Bgff.* Zyg. 3 .	3 l
hipperti *Lamb.* Spila. 79	
hippocrepidis *Hbn.* Zyg. 41	
hippoerepidis O. Zyg. 40	
hippoerepidis Steph. Zyg. fil. 33	
hippophaës Esp. Cel. 151, 159. 160, 162, 164	
hippophorbiae Dso. Cel. 161. 162, 164	
hippothymali *Vtach.* Cel. 160	
Hippotion *Hbn.* 154	

	Tafel
Hiradonta *Mats.* 180	
hirayamae *Mats.* Das. 96	
hirayamae *Mats.* Spila. 80	
hirayamai *Mats.* Par. 231	
hiroshimana *Mats.* Dendr. 122	
hirpina Ziek. Zyg. 249	
hirsutella *Hbn.* Sterrh. 216	
hirsutella Kozh. Sterrh. 217	
hispana *Vrty.* Zyg. 41	
hispanica *Rmb.* Zyg. 14, 254 .	1 m
hissariensis Gr.-Grsh. Zyg. 31, 265	
histria *Bgff.* Zyg. 27	
histrio Wkr. Call. 89	
hnateeki Frey Orod. 77	
hoehnei = hocnei 182	
hoenei *Gaede* Melag. 182 . .	14 f
hoenei *O. B.-H.* Ncoch. 281	
hoerburgeri *Schaw.* Pol. 286	
Holcocerus *Stgr.* 242	
holli *Oberth.* Org. 98.	8 d
holli *Oberth.* Som. 198	
hotoehrea Hmps. Ag. 67, 68 .	6 b
holsatica *Saub.* Cel. 63	
homochroa *Zerny* Dipl. 116	
homophora *Bryk* Eud. 133	
Hoplitis *Hbn.* 176	
horsfietdi Snds. Das. 96	
hospita Schiff. Par. 76	
houlberti le C. Mel. 230	
houlberti *Oberth.* Kent. 140	
houlberti *Oberth.* Ocn. 73	
huebneri *Bgff.* Zyg. 41	
huemeri *Stndf.* Agl. 134	
huguenini *Stgr.* Zyg. 36, 276	
humilis *Rocei* Zyg. 16, 256	
humuli L. Hep. 247	
hüttneri *Stich.* Agl. 134	
huttoni Mr. Neor. 131	
hyacinthina *Mats.* Dendr. 122	
Hyala *Bgff.* 12, 254	
Hyalina *Rmb.* 212, 214	
hyalina *Frr.* Dys. 279	
hyatina Krut. Dicr. 174	
hyalina Stgr. Illib. 6	
Hyalocoa *Hmps.* 90	
hyas *Wkr.* Gur. 147	
Hyboeampa Led. 178	
hybridus Steph. Smcr. 157, 164	13 b
hylas *L.* Ceph. 145	
hymenopteriformis Bett. Dips. 233	
Hyperaeschra *Btlr.* 180	
Hyperborea Gr.-Grsh. 74, 90	
Hypeugoa *Leech* 64	
Hyphoraia *Hbn.* 83	
Hyphorma *Hbn.* 201	
Hyphormoides Mats. 201	
Hypoerita *Hbn.* 90	
Hypogymna *Hbn.* 97	
Hypopta *Hbn.* 242	
hyrcana *A. B.-H.* Synt. 57 .	5 f

I.

iberica Gn. Las. 113	
iberica *Schaw.* Dendr. 120	
iberica Stgr. Zyg. occ. 31	
ichinosawana *Mats.* Dendr. 121	
ichneumoniformis F. Dips. 234	
ichneumoniformis F. Syn. 231	
ieterica Stgr. Zyg. 43	4 k
ieteropus Z. Cham. 235, 287	
ignifera *Korb* Zyg. 19, 258. .	2 e
ignita Wkr. Dys. 227	
ilia *Bndm.* Cel. 151	
iticifolia L. Epic. 118	
iliensis *Wrti.* Acanth. 213 . .	14 g
iliensis *Wgn.* Arct. 88	
Illiberis *Wkr.* 5	
illunulata *Dhl.* Drym. 178	

	Tafel
illustreciliata *Std.* Hyp. 97	
illustris *Dhl.* Staur. 175	
illustris Schtz. Arct. 87	
imbuta *Wkr.* Est. 280	
imbuta F. Endr. 67	
imitabilis *Her.* Thos. 204	
imitatrix *Her.* Cer. 208	
immaculata *Drt.* Org. 97 . .	8 d
immaculata *Krüg.* Synt. 54	
immacutata Krut. Lem. 127	
immaculata *Lor.* Arct. 87	
immaculata *O. B.-H.* Orod. 77	
immaculata *Oberth.* Clet. 74 .	6 e
immaculata *Oberth.* Diacr. 83	
immaculata *Mats.* A. caja 87	
immunda *Kard.* Das. 96 . .	8 c
impar *Rocei* Zyg. 35	
imparilis Bttr. Spila. 80	
imperfecta *Dht.* Dys. 58 . . .	5 g
imperfecta *Günth.* Perg. 158	
impulverea *Nitz.* Agl. 134	
impunctata *Höf.* Par. 77	
impunctata *Mats.* Lael. 105	
impunctatus *Kr.* & *K.* Dendr. 120	
inaequalis Bttr. Spila. 80 . .	7 b
incarnata *Wtad.* Cel. 151	
incendium *Oberth.* Zyg. 37	
incerta *Rocei* Zyg. 28	3 b
incisa *Vrty.* Zyg. 8	
incognita *Strd.* Sphec. 229	
incompleta *Oberth.* Cosc. 70	
incompleta Rocei Zyg. 32	
increta *Wkr.* Psil. 138, 286	
indecorata *Trnr.* Thy. 188	
indica Mr. Habr. 188	
inexacta Wkr. Dolb. 140	
inexpectata Stgr. Par. 207 . .	15 k
infantula *Kitt* Cel. 63	
infausta L. Agl. 2	
infernatis Bttr. Spila. 80	
infernalis *Hoffm.* Drep. 167	
infernalis *Ww.* Sat. 146	
inftuens Sterzt Zyg. 29	
infrapicta *Strd.* Micr. 79	
infumata *Closs* Pros. 149	
infumata *Gschw.* Eud. 132	
infuscata *Ktug* Som. 198 . .	15 l
infuscata *Mats.* Dendr. 121	
infuscata Mats. Gluph. 177	
infuscata *Rey* Cosc. 71	
infuscata Stgr. Dysp. 243	
infuscata Trti. Cel. 150	
ingens *Bgff.* Zyg. 8	1 g
innocua Btlr. Cel. 63	
inopinata *Bgff.* Zyg. 20	
inops Dhl. Dys. 58	
inornata *Std.* Dys. 58	
inquinata Led. Acanth. 213	
insidiosa *le C.* Syn. 232	
insignipennis Strd. Thaum. 107	9 a
insolata Dht. Ocon. 67	
insolitus *le C.* Par. 231 . . .	16 d
insularia *Kozh.* Clet. 74	
insularis Houtb. Gaur. 193	
insularis *Stgr.* Holc. 242 . . .	16 b
insulata *Sieg.* Par. 77	
insulicola *Strd.* Zyg. 20	
intacta *Gaede* Chon. 110 . .	9 c
integra *Dht.* Orod. 77	
integrata *O. B.-H.* Micr. 78	
intereataris Ev. Arct. 85	
interfaunus Neumög. Calas. 156	
interjacens *Bgff.* Zyg. 39	
intermedia Closs Dendr. 120	
intermedia Cost. Zyg. trans. 39	
intermedia Friv. Org. 97	
intermedia *te C.* Cham. 235	
intermedia *te C.* Par. 231 . .	16 d
intermedia *Mar.* As. 66	
intermedia Mitt. Mal. 111 . .	9 c
intermedia *Prt.* Euch. 167	

	Tafel
intermedia *Rothsch.* Arct. 85	
intermedia *Rothsch.* Pach. 123	10 e
intermedia Rothsch. Zyg. fav. 13	
intermedia *Schaw.* Drym. 178	
intermedia Splr. Cosc. 70	
intermedia *Trti.* Zyg. 28, 29	
intermedia *Tutt* Zyg. fil. 33, 36	
intermedietta Brd. Fum. 223	
intermixta *Vrty.* Zyg. lon. 38	4 b, c
intermixta Vrty. Zyg. 34. 277	
interposita *Bgff.* Zyg. 30	
interposita *O. B.-H.* Arct. 88	
interposita Rothsch. Lith. 69 .	6 a
interpositella *Strd.* Lith. 69 .	6 a
interpres *Schz.* Drep. 168	
interrogationis Mén. Arct. 88	
interrupta-alba Tutt Pol. 192	
interrupta Bours. Zyg. 10	
interrupta Christ. Cer. 173	
interrupta *Ctoss* Ach. 137	
interrupta Hke. Zyg. 9	
interrupta *Houlb.* Pol. 192	
interrupta *te Ch.* Mal. 110	
interrupta Mats. Mal. 284	
interrupta-ochrea Tutt Pol. 192	
interrupta Reiss Zyg. scab. 10	
interrupta *Schaw.* Par. 77	
interrupta *Sptr.* Pal. 191	
interrupta Stgr. Zyg. purp. 8	
interrupta Tutt Pol. 192	
interspersa *Rothsch.* Cer. 173	
intervalla *Kozh.* Cer. 173	
intractatus Stgr. Hyp. 242	
intricata *Sag.* Zyg. 36 . . .	3 o
inversa *Bgff.* Zyg. 16, 24	
inversa *Giltm.* Mim. 144	
inversa *le C.* Syn. 232 . . .	16 e
inversa *Reiss* Zyg. hil. 24	
inversa *Std.* Synt. 55	
inversa *Tutt* Anth. 130	
inversa Tutt Pyg. 185	
inversa *Tutt* Zyg. 38	
inversuta Fed. Pyg. 185	
iphimedia Esp. Synt. 54	
Iragaodes *Mats.* 202	
Iragoides *Her.* 203	
irata *J. & K.* Mar. 142 . . .	12 e
irpenjensis *H. & R.* Zyg. 253	
irpina Ziek. Zyg. 7	
irpinoides *Bgff.* Zyg. 7 . . .	1 f
irregularis *Hmps.* As. 66 . .	6 a
irregularis *Rothsch.* Spilos. 81	
irregularis *Std.* Zyg. 20	
irrorata Mr. Not. 179 .	
irrorella Cl. Phil. 66	
irrorella Sulz. Endr. 67	
isabella *Meves* Dendr. 120	
isabellae *Gr.* Graell. 129	
isarca *Vrty.* Zyg. 8	
isaria *Bgff.* Zyg. 42	
Isoceras Trti. 244	
isochroma *Bub.* Cosc. 72	
isotatella Strd. Org. 98	
isotde Pas. Cel. 161 .	
isshikii *Mats.* Dendr. 121	
issyka Stgr. Micr. 79	
issycus *B.-H.* Hyp. 242 . . .	16 b
itala *Bgff.* Zyg. punct. 14	
itata Bgff. Zyg. 255	
italaparva *Vrty.* Zyg. 255	
itatica Car. Zyg. mel. 32	
italica *Rocci* Synt. 54	
italica Stgr. Zyg. 255	
itatica Stgr.-Rbl. Zyg. 14	
italoanglica *Tutt* Zyg. 34	

J.

	Tafel
jachani *Closs* Cel. 151	
jaeobaeae L. Hip. 90	
jacobsi *Hmps.* Lith. 68 . . .	6 a
jacobsi *Pern.* Cel. 161	
jamaicensis Dru. Smer. 156	
janeckoi *Schaw.* Diaph. 82	
jankowskii *Gehl.* Clan. 141 . .	12 c
jankowskii Oberth. Aroa 282, 283	
janthina *Bsd.* Zyg. 17. 256	
janthinus *Kr. & K.* Dendr. 120	
japona *Hmps.* Mel. 230	
japonensis *Rothsch.* Spila. 80	
japonensis Mar. Tak. 118	
japonensis *Tams* Fent. 176	
japonibia Mats. Odont. 182	
japonibia *Strd.* Cel. 63	
japonica *O. B.-H.* Loph. 183 .	14 d
japonica *Gaede* Holc. 242	
japonica *Mats.* Gastr. 285	
japonica Motsch. Lym. 100	
japonica *Orza* Ther. 154	
japonica *Rothsch.* Phragm. 75	
japonica *Rothsch.* Spila. 80	
japonica *Strd.* Met. 64	
japonica Wit. Gluph. 177	
japonica Wit. Ochr. 181 . . .	14 e
japonica *Wil.* Tars. 173	
jeholensis *O. B.-H.* Arct. 87	
jeuneti *Oberth.* Arct. 86	
jezoensis *Mats.* Dendr. 119, 121, 122	
jezoensis *Mats.* Neopr. 2 . .	1 a
jezoensis *Mats.* Spila. 80	
jezoensis *Wil. & S.* Spat. 180	
jodeides Mell Mar. 143	
johannae *te C.* Zyg. 44 . . .	4 m
johanseni *O. B.-H.* Hyph. 84	
johni *Frings* Gastr. 119	
joiceyi *Tatb.* Ocn. 73	
jonasi Bttr. Calig. 130	
jordana Stgr. Dysp. 243	
jordani *Ctk.* Haem. 145	
jordani Mell Sph. 140	
jordani *Nauf.* Procr. 3 . . .	1 b
josephi *Hornst.* Cel. 162	
josephinae *Schaw.* Eud. 133 .	11 a
josua Stgr. Las. 114	9 f
jucunda Meissn. Zyg. 24, 270	
judiciariae Calb. Zyg. 34	
judicariaeformis *Rocei* Zyg. stoech. 35	
jugi *Bgff.* Zyg. 40	4 e
juliana *Rbl.* Cel. 163	
julii Gschw. Sat. 133	
juneeae Oberth. Zyg. 25	
juncta *Hafn.* Dys. 58	
juncta *Kauzki* Pal. 191	
jurae *Vrty.* Zyg. 8	
jurassiea Btach Zyg. 28	
jurassiea Bgff. Zyg. 41	
jurassicola *Bgff.* Zyg. 41 . .	4 f
jurassina *Bgff.* Zyg. 17	
jurassoboica *Bgff.* Zyg. 41	

K.

	Tafel
kabyaria B.-H. Dysp. 243	
kabylaria *le C.* Syn. 232 . .	16 d
kadenii Led. Zyg. 259	
kahri Led. Or. 215	
kalavrytana *Shetj.* Dips. 234	
kalkanensis *Reiss* Zyg. 277	
kammeli *Std.* Synt. 55	
kamtschadalis *Drt.* A. caja 87	7 e
kamtschadalis *Shelj.* Pal. 190	
kan *Mats.* Eupr. 284	
karafutonis *Mats.* Das. 282	
karapinensis *Strd.* Synt. 57	
karapini *Strd.* Eupr. 104 . .	8 i
karategini Gr.-Grsh. Zyg. 22, 270	
kareliae *Bgff.* Zyg. 37	
karelica *Bryk* Diacr. 83	
karelini *Mén.* Axiop. 85	
karvajszkyi *Diösz.* Com. 64	
kaschmiriensis *Rothsch.* Dys. 58	5 g
kautzi *Reisser* Cham. 237	
kavrigini *Gr.-Grsh.* Zyg. 22, 265, 269	
kenteïna *Bgff.* Zyg. 10	
Kentrochrysalis *Stgr.* 140	
kerleri *Reiss* Zyg. 32	3 g
khenchelae *Oberth.* Som. 198	
khumbeli *O. B.-H.* Hyph. 84	
kibunensis *Mats.* Som. 112 .	9 e
kiesenwetteri *H.-Schäff.* Zyg. 20 21	
kiesenwetteri Oberth. Zyg. 21	
kiewensis *Reiss* Zyg. 278	
kijevana *Przeg.* Zyg. 250	
kiminensis *Mats.* Dendr. 121	
kindergalti Grosse Cel. 161	
kindermanni Led. Smer. 144, 157	
kindermanni Led. Synt. 57	
kindermanni *Oberth.* Zyg. lon. 34 38	
kindermanni *Stgr.* Micr. 73, 79	
kindervateri Kys. Cel. 159, 160, 162, 163, 164	
kindervateri *Schaw.* Cel. 63	
kindervateri *Schaw.* Clet. 74	
kintertanica *Gehl.* Cel. 163	
kirghisiea Stgr. Mal. 110, 111	
Kitanola *Mats.* 63	
klapalecki = klapáleki Zyg. 29	
klapáleki *Joukt.* Zyg. 29, 273	
klugi *Oberth.* Som. 198	
kohistana Gr.-Grsh. Zyg. 22, 265 266	
kolbi *Reiss* Zyg. 255	
kolleri *Gschw.* Sat. 131	
komarovi Christ. Reth. 147	
konewkai Frr. Arct. 87	
Konokareha Mats. 96	
Kononia *Mats.* 118	
kononis *Mats.* Dendr. 122	
kononis *Mats.* Pyg. 185	
korbi Grünb. Macr. 115	
korbi *Rbl.* Not. 179	
korbi *Rbl.* Pol. 192	
korbi *Reiss* Zyg. 42	4 g
korbi *Stgr.* Alb. 103	8 k
kordofensis Rbt. Auchm. 225	
koricnensis *Reiss* Zyg. 11 . .	1 i
korlana *O. B.-H.* Micr. 79	
kostiali *Ehinger* Cel. 163	
koshantschikovi *Pngt.* Cham. 237	16 g
kozhantschikovi *Shetj.* Hyal. 90	
krancheri *Bdm.* Cel. 151	
krejae Strd. Diacr. 83	
krejai *Ctoss* Diacr. 83	
kricheldorffi *Reiss* Zyg. 252. 255	
krombachi *Ctoss* Cel. 152	
kroumira *Oberth.* Phragm. 75	
kroumira *Oberth.* Som. 198 .	15 l
kruegeri *Ragusa* Synt. 53, 55	5 b
krügeri *Rag.* Zyg. 36	
kruegeri *Schaw.* Cel. 150	
kruegeri *Trti.* Cel. 63	5 h
kruegeri *Trti.* Dysp. 244 . .	16 c
kruegeri *Trti.* Hep. 247	
kruegeri *Trti.* Lym. 101 . . .	8 f
kruegeri *Trti.* Reb. 219 . . .	14 k
kuangtungensis Mell Ox. 140	
kuhlweini Hbn. Phil. 66, 67	
kulzeri *Reiss* Zyg. 259	
kunzi *Dann.* Am. 158	
kurdistana B.-H. Dysp. 243	
kurenzovi *Filip.* Sterr. 217 . .	14 i
kurilensis *Mats.* Cer. 174	
kurilensis *Mats.* Dendr. 121	
kuronis *Mats.* Eupr. 284	
kusnezowi *Kotoss.* Lym. 101	
kwangtungensis *Hew.* Scop. 201	

	Tafel
L.	
labasi *Oberth.* Agl. 2	1 a
labiata Gd. Hapl. 189	
tacertinaria L. Drep. 168	
lacertula *Schiff.* Drep. 168	
Lactana Mr. 99	
lachesis *F.* Ach. 137	
lacreuzi *Oberth.* Eter. 4	
lacrimans *Std.* Dys. 58	
lacrymans *Bgff.* Zyg. 24, 270, 271	2 l
lacteata *Btlr.* Asota 281	
lacteella *Dhl.* Psy. 222	
lactescens *Oberth.* Psy. 216 . .	15 a
Lacydes *Wkr.* 81	
tadakensis Mr. Lach. 99	
ladakensis *O. B.-H.* Micr. 79 .	6 k
ladakensis *Reich* Call. 281	
tadogensis Strd. Arct. 87	
Laelia *Steph.* 105, 283	
laemnermanni *Oberth.* Par. 76	
laeta *Hbn.* Zyg. 23, 270 . . .	2 l
laeta *Lenz* Eud. 133	
laetifica H.-Schäff. Zyg. 23, 267	16 m
laetifica *Std.* Cosc. 70	
laetus Stgr. Hep. 248	
laeva *Pngr.* Illib. 5	1 d
tafitolei Th.-Mieg. Cel. 151, 152	
lahayei *Oberlh.* Zyg. 26 . . .	2 o
Lambessa Stgr. 114	
lampadouche *Bgff.* Zyg. 20	
lamprolepis *Hmps.* Meg. 177 .	15 c
lanesiris L. Er. 112	
tangi Stndf. Am. 158	
Langia *Mr.* 143	
laphria *Frr.* Zyg. 33	3 h
laphria H.-Schäff. Zyg. 32	
tapidella Rbl. Luff. 225	
lapidicola H.-Schäff. Lym. 101, 283	
lapponica Dhl. Not. 178	
lapponica Teich Pter. 183 . .	14 e
Lasiocampa *Schrk.* 113, 284	
Lasiocampidae 109, 284	
lata Chr. Phil. 66	5 k
latefasciata *Bub.* Call. 89	
latefasciata *Lor.* Arct. 87	
latefasciata *Schtz.* Cel. 150, 151	
latemarginata *Bgff.* Zyg. 18	
latemarginata *Reiss* Zyg. 249	
tateralis Mats. Dolb. 156	
laterritia *Mals.* Dendr. 122	
laterubra *Vrty.* Zyg. 20, 259	
lathonialis *Mill.* Cel 63	
laticincta *Bgff.* Zyg. mang. 22	
laticincta *Bgff.* Zyg. val. 27, 29	
laticlavia *Reiss* Zyg. 273	
laticlavia *Rocci* Zyg. 28, 29	
latifascia *Gschw.* Sat. 131	
latifascia *Mats.* Dendr. 122	
latifascia Wkr. Eupr. 104	
latimarginata *Gaede* Bh. 124 .	10 b
tatina Trti. Clet. 74	6 e
latina *Vrli.* Zyg. 39	4 d, e
latipennis H.-Schäff. Zyg. 42	
tativitta Wil. Not. 179	
lativittata *Bryk* Diacr. 83	
latomarginata Rocci Zyg. 18	
latomarginata *Tutt* Zyg. lon. 37	
tatreillei Godt. Ocn. 73	
lavandulae *Esp.* Zyg. 21, 34, 260	
lavanduloides *Rocci* Zyg. stoech. 35	
lavaudeni *Dum.* Erg. 117	
laxi *Lax* Spila. 80	
ledereri Mill. Ocne. 103	
ledereri *Rmb.* Zyg. 15, 255	
tedereri Stgr. Zyg. 32, 244, 249	
ledereriana *Bgff.* Zyg. 38	
tedereriella Brd. Psy. 223	
lederi *O. B.-H.* Arct. 87	
lefevrei *Oberth.* Am. 214 . . .	15 a
leinfesti *Rbl.* Arct. 86	
lemniscata *Stich.* Hyph. 83	
Lemonia *Hbn.* 127	
Lemoniidae 127, 285	
lemur *Frings* Not. 179	
Lenyra *Wkr.* 230	
leonhardi *Reiss* Zyg. 28, 273 .	3 a
leopardina Mén. Rhyp. 82	
lepida Cr. Par. 206	
Lepidoscioplera D.-Torre 216	
lepidula *Her.* Par. 206	15 k
Lepista *Wllgr.* 70	
leprieuri Oberth. Ocn. 73	
Leptoclanis R. & J. 141	
lescheuautti Stgr. Or. 215	
Leucanacanthia Wrli. 212, 220	
leucantiqua *Klem.* Org. 97	
Leucodonta *Stgr.* 181.	
leucomelaena Oberlh. Epic. 51	
leucomelas *Oberlh.* Cosc. 71	
leuconotum *Btlr.* Zeuz. 244	
leuconotus Wkr. Xyl. 241	
Leucophlebia *Ww.* 141, 142	
leucostigma Sm. & Abb. Hem. 97	
leucotera *Slich.* Cer. 173	
leukosticta *Schaw.* Cel. 62	
tewisi Btlr. Spila. 80	7 b
libani *Bgff.* Zyg. 21, 260 . . .	2 h
libanicola *Bgff.* Zyg. 23, 267 .	2 k
libanotica *A. B.-H.* Synt. 57 .	5 e
libanotica *Gehl.* Cel. 153 . . .	13 a
libanotica *Zy.* Fum. 286	
libyssa *Pnglr.* Cosc. 72 . . .	6 c
lichenella L. Solen. 212	
Lictoria *Bgff.* 16, 256	
lidderdalii Drc. Cosm. 117	
lignosa Bllr. Duom. 241	
liguris *Rocci* Zyg. 35	
ligustica *Rocci* Zyg. 17, 257 .	2 c
ligustina Bgff. Zyg. 17	
ligustri L. Sph. 139	
lilacina Mr. Alb. 169	
lilacina *Wlad.* Cel. 151	
lilacinaria *Leech* Dec. 172	
lilliputana *Sag.* Zyg. 25	
limacodes Hufn. Cochl. 202	
Limacodidae 201	
Limacolasia *Her.* 207	
limitans *Rolhsch.* Zyg. 26 . .	2 o
lineata F. Cel. 153, 159, 160	
lineata *Reiss* Zyg. 251, 253 .	16 k
lineata *Ww.* Leuc. 142	
lineosa Vill. Pach. 123	
linnéi *Reiss* Zyg. 37	4 a
lionvillei *le C.* Cosc. 72	
lismorica *Reiss* Zyg. 276	
Lithochares *Warr.* 187	
Lithosia *F.* 68, 279	
Lithosiinae 64, 279	
litorea *Bgff.* Zyg. 39	4 d
littoralis *Rottsch.* Zyg. 13 . .	1 l
livopenor *Müll.* Cel. 159 . . .	13 b
livorneuphorbiae *Wolt.* Cel. 159	13 e
livornica *Bgff.* Zyg. 29	
livornica Esp. Cel. 153, 159, 160	
l-nigrum Mütl. Arcto. 99	
lochmatteri *Reich* Micr. 280	
locuples Wkr. Cif. 99	
locwii Z. Ocn. 73	6 d
löffleri *Ehinger* Cel. 163	
longicornibus *Vrly.* Zyg. 36	
longipalpus Btlr. Micr. 201	
tongipennis Mr. Norr. 185	
lonicerae *Schew.* Zyg. 37, 256, 277	
loniceraeformis *Vrly.* Zyg. 35	
Lophocosma *Stgr.* 177	
Lophontosia *Stgr.* 183	
Lophopteryx *Steph.* 183	
loti Hbn. Zyg. 31, 42	
loli O. Dipl. 116	
loli Steph. Zyg. 37	
loli Vrty. Zyg. 38	
louisae *le C.* Cham. 236 . . .	16 h
loyselis *Oberth.* Zyg. 12	
lubricipeda aucl. Spila. 79	
lucasi *le C.* Syn. 231	16 c
lucasi *Oberth.* Chil. 116 . . .	10 d
lucia *Oberlh.* Agal. 5	
luciani Dso. Cel. 163	
luctuosa Hbn.-G. Diaph. 82	
luctuosa *Oberth.* Arct. 88	
luctuosa Oberth. Call. 89	
Ludia *Wllgr.* 134	
tudiera Luc. Zyg. 12	
ludovicae *Pngl.* Cer. 174 . . .	14 c
ludovicior *Gaede* Cer. 174 . .	14 c
luecki *Closs* Hipp. 154	
luetkemeyeri *Std.* Synt. 56	
Luffia *Tutt* 225	
lugdunensis *Bgff.* Zyg. 271	
lugdunensis *Oberth.* Zyg. 24 .	2 l
lugens *Nicp.* Perg. 154	
lugens *Oberth.* Cosc. 71	
lugens *Schlz.* Arct. 88	
lugubris *Niep.* Anth. 130	
lugubris *Ragusa* Syn. 232	
lugubris Stgr. Dips. 234	
lunigera Esp. Sel. 117, 118, 284	
lunula Grünb. Drym. 178	
lunulata *Btlr.* Das. 96	8 a
lurida *Gschw.* Eud. 132	
lurida *Rothsch.* Phragm. 75	
luridcola Zinck. Lith. 68	
lusitaniaemixta *Vrty.* Zyg. 277	
lusitanica Stgr. Call. 89 . . .	7 h
lustrata *Trti.* Thaum. 107	
lutarella L. Lith. 68	
lutea *Closs* Gastr. 119	
lutea *Gschw.* Cel. 153	
lutea *Hufn.* Spila. 79	
lutea Oberth. Mal. 111	9 d
lutea Rottsch. Arct. int. 85	
lutea Schlz. Euch. casta 281	6 f
lutea Stgr. Amicta 214	
luteata *Rocci* Eud. 133	
luteobasalis *Niep.* Gastr. 285	
tuteola Leech Herp. 5	
luteomarginata *Lamb.* Ocon. 67	
tuteoornata Klem. Lem. 127	
luteotincta *Schtz.* Per. 84	
lutescens *Closs* Epic. 118	
lutescens Cock. Zyg. 33	
lutescens *Cul.* Eup. 76	
tutescens Hew. Zyg. 37	
lutescens Oberth. Zyg. lon. 37	
lutescens *Tutt* Zyg. 7, 250	
Lycastes *Hbn.* 11, 253	
lydia *Oberth.* Eter. 4	1 d
lydia *Stgr.* Zyg. 23, 261 . . .	16 k
lydiae Krul. Poec. 112	
Lymantria *Hbn.* 100, 283	
Lymantriidae 95, 282	
M.	
macedonica *Bgff.* Zyg. 18, 257	2 d
macilentus Ev. Hep. 248	
macraria *Sag.* Zyg. 25	
Macroglossum *Scop.* 150	
macromera Btlr. Par. 77	
macrophegea S.-Reth. i. l. Synt. 55	
macropis *Gschw.* Sat. 132	
macropis *Lenz* Agl. 134	
Macroplectra *Hmps.* 203	
macrotaos *Rbl.* Sat 133 . . .	11 a
Macrothylacia *Rmb.* 115	

	Tafel
maculata Wllgr. Mim. 144	
maculifera *Ktem.* Cel. 152	
maculosa Gern. Clet. 74, 75	
maerens Slgr. Art. 5	
maghrebica *Joan.* Chon. 109	
maghrebica *te C.* Cham. 235 .	16 g
magiana *Stgr.* Zyg. 31, 265	
magna Sz. Dysp. 243	
magna Sz. Zyg. 7	
magnatia Swh. Das. 96	
magnaipina *Vrty.* Zyg. 8	
magnaustralis *Vrly.* Zyg. 37	
magnifica *Kraml.* Clet. 74	
magnifica *Rothsch.* Eup. 76	
magniplaga *Gd.* Eupr. 104	
Maimaia *Mats.* 283	
majellica *Dhl.* Call. 89 . . .	7 h
major Frey Zyg. Ion. 37	
major Hmps. Nola 61	
major *Oberth.* Cel. 150	
major O. Sat. 133	
majorella *Rbl.* Reb. 220. . .	14 k
Malaeosoma *Hbn.* 110, 284	
malacosomoides *Rothsch.* Chil. 116	
malaisii *Nordslr.* Pal. 190	
malatiana Stgr.-Rbl. Zyg. 22, 269	
malatina *Dzi.* Zyg. 15	
malatina Sz. Zyg. 15	
malchani *O.B.-H.* Sel. 117 .	9 h
manastabal *Oberth.* Som. 198	15 l
mancha *Rbb.* Org. 98	
manchurica *Mats.* Org. 282	
mandarina le C. Sphec. 230	
mandli *Schaw.* Spilos. 81 . .	7 b
mandschuriea Oberth. Drym. 176, 178	14 d
mandschuriana Oberth. Mim. 62	5 h
manetti *Trti.* Apisa 59. . .	5 f
mangeri *Bgff.* Zyg. 22 . . .	2 i
mangeri Bgff. Zyg. 269	
manissadjiani *O. B.-H.* Axiop. 85	
manlia *Led.* Zyg. 22, 260	
mannerheimi *Chard.* Zyg. 16	
mannerheimi Dup. Clet. 74	
mannerheimi Sz. Zyg. 23	
mannerheimi H.-Schäff. Zyg. 16	
manni Aur. Zyg. 33	
manni H.-Schäff. Zyg. 276	
manni Stgr. Micr. 78	
Manoba *Wkr.* 69	
manonis *Mats.* Dict. 131	
maracandica *Erseh.* Synt. 56	
maraschi *Dan.* Lym. 283	
marchica *Closs* Rhyp. 82	
marcouna=marcuna Zyg. 25	
marcuna Oberth. Zyg. 271	
margarethae *Aue* Arct. 86	
margarita *Hbn.* Axia 194	
margaritacea Wkr. Psil. 64	
margaritosa le C. Cham. 236	
margelanensis *Reiss* Zyg. 264	
marginalis *Mats.* Dendr. 122	
marginalis *Meeke* Mim. 144	
marginata Bgff. Zyg. pur. 7	
marginata *Dhl.* Eupre. 75	
marginata Mr. Eupro. 105	
marginata *Rocei* Endr. 67	
marginata *Warn.* Pal. 190	
marginedenticulata *Oberth.* Cel. 153	
marginestriata *Mezg.* Spilos. 81	
maritima Oberth. Zyg. 39	
marjana *Sld.* Synt. 55 . . .	5 b
marjanoides *Std.* Synt. 56	
marmorata Rmb. Dysp. 243	
marmorata *Schtz.* Per. 84	
maroccana *le C.* Syn. 232	
maroccana *Oberth.* Som. 190	
maroccana *Rothsch.* Dysp. 243	
maroccana *Rothsch.* Zyg. 27 .	2 o
maroccensis *Reiss* Zyg. 13 . .	1 l
marsicana *Dhl.* Clet. 74 . . .	6 f
martinensis *Reiss* Zyg. 37	
martjanovi *Shelj.* Syn. 233	
marumonis Sem. 180	
marxi *O. B.-H.* Micr. 79 . .	7 a
Marumba *Mr.* 142	
Masonia Tutt 223	
massiliensis *Jord.* Sph. 139. 140	
massiva *Oberth.* Som. 197 . .	16 a
masuriensis *Btlr.* Gur. 147, 148	
matrana *Bgff.* Zyg. 10	
matronula L. Per. 84, 281	
Matsumurides *Her.* 201	
mauginii *Trti.* Mal. 111	
maura Eichw. Axiop. 85, 281	
maura *Oberth.* Lym. 101	
mauretanica *Rothsch.* Am. 214	14 g
mauretaniea Slgr. Cel. 150, 153, 159	
maurelaniea Stgr. Las. 114	
mauretaniea Stgr. Zyg. 26, 272	
maurorum *Jord.* Sph. 139, 140	
maxima Leech Lith. 187	
maxima *Trti.* Dysp. 243	
maximerubra *Bgff.* Zyg. 18	
media Reiss Zyg. carn. 28	
media Rothsch. Zyg. or. 26	
medialis *Jord.* Sph. 139, 140	
mediapicalieonfluens Vorbr. Zyg. 276	
medieaginis Bkh. Las. 113	
medieaginis Dup. Zyg. 34	
medieaginis Hbn. Zyg. 38	
medicaginis Oberth. Zyg. 34	
mediocontluens Hol. Zyg. 276	
mediodefecta Std. Zyg. 39	
mediodivisa Splr. Euch. 75	
mediointerrupta *Vorbr.* Zyg. 10, 11, 250	
mediolinea *Rothsch.* Staur. 175	
mediomaculata Splr. Arct. 87	
medionigra *Höf.* Pol. 286	
medionigra *Rbb.* Org. 98	
mediorosea *Kraml.* Clet. 74	
mediounita *Rocei* Zyg. stoech. 35	
medusa Pall. Zyg. 44, 278	
Megaceramis *Hmps.* 176	
Megalopygidae 197	
Megaunoton *Wkr.* 138	
megillaeformis Hbn. Dips. 234	
megorion *Bgff.* Zyg. 11	
meieri *Std.* Cham. 236	
melaena *Biez.* Arct. 88	
melaena Splr. Not. 179	
melagona Bkh. Ochr. 181	
melagona Bkh. Drym. 182	
Melagonina *Gd.* 182	
melaina *Dan.* Phragm. 244	
melaina *Gross* Agl. 130, 134 .	11 c
melaina *John* Anth. 130	
melania *John* Smer. 156. . .	12 f
melanina *le C.* Cham. 235 . .	16 f
melanocera *Hmps.* Synt. 54 .	5 a
melanochroa *Schtz.* Ochr. 181	
Melanocraspes *Houlb.* 189	
melanopis *Gsehw.* Sat. 132	
melanopis *Slätt.* Eud. 133	
melanoptera Brahm Cosc. 70	6 b
melanoxanthia *le C.* Cham. 235	16 g
melas *Przeg.* Zyg. 274. . . .	16 m
meleagris *Houlb.* Par. 192 . .	15 g
meliloti *Esp.* Zyg. 31, 174 . .	3 g
melitensis *O. B.-H.* Phragm. 75	6 f
Melittia *Wkr.* 230	
melliniformis Lasp. Syn. 232, 287	
melusina *Bgff.* Zyg. carn. 29	
melusina *Oberth.* Zyg. fausta 24, 28	
menaggia *Przeg.* Zyg. 272	
mencia Mr. Epic. 51	
mendax *Std.* Synt. 55	
mendica Cl. Diaph. 82	
mendicana *Strd.* Diaph. 82	
mendolensis *Dhl.* Zyg. 27	
menephron Cr. Psil. 138, 286	
menetriesi Ev. Call. 89	
menoetius *Bgff.* Zyg. 32	
menthastri Esp. Spila. 79, 80	
meridiei Bgff. Zyg. 43	
meridionatis Bgff. Zyg. Cor. 43	
meridionalis Calb. Eud. 133 .	11 b
meridionalis *Gehl.* Smer. 144 .	13 a
meridionalis *Hch.* Arct. 87	
meridionalis Sz. Oen. 72	
meridionalis Stgr. & B.-H. i. l. Synt. 55	
meridionales Vorbr. Zyg. scab. 11	
mersina H.-Schäff. Zyg. 35	
merzbacheri *Reiss* Zyg. 263, 266	16 m
Mesembrynus *Hbn.* 7, 249	
mesomella L. Cyb. 66	
mesomellula Strd. Cyb. 66	
Mesophatera Mats. 176	
mesoscia *Hmps.* Cel. 279 . .	6 a
mesotherma *Hmps.* Roes. 62.	6 a
mestralii *Bugn.* Synt. 57	
metallica Btlr. Pan. 149	
melamelas Hmps. As. 66	
Metanastria *Hbn.* 115	
metelkana Led. Rhyp. 83	
meteora *Reiss* Zyg. 28, 273	
Meteugoa *Hmps.* 64	
metis Oberth. Am. 157	
metzgeri Bgff. Zyg. 43, 278 .	4 k
micans Frr. Procr. 3	
micheli *Grosse* Diaph. 82	
micingulata Oberth. Zyg. 41	
micipsa *Pow.* Som. 198 . . .	16 a
micra *le C.* Cham. 238 . . .	16 h
Micraretia *Sz.* 74, 78, 280	
Mieraretiinae 70, 279	
Microcampa *Kaw.* 202	
microchsenheimeri *Vrty.* Zyg. 34, 276	3 k
mierodystrepta Vrty. Zyg. 255	
Mieroleon *Btlr.* 201	
microphaea *Hmps.* Clel. 6	
Microphalera *Btlr.* 178	
micropis *Lenz* Eud. 133	
microsaria *Sag.* Zyg. 25	
Microspheeia *Brtl.* 239	
microstoechadis *Rocei* Zyg. 35	
milhauseri F. Hoplitis 176	
militaris *Oberth.* Lym. 101	
millefolii Esp. Zyg. 15	
millieri Th.-Mieg. Oen. 73	
Miltochrista *Hbn.* 65, 279	
miltosa Cand. Zyg. 41	
Mimas *Hbn.* 144	
Mimerastria *Btlr.* 62	
Mimozethes Warr. 172	
mimus *le C.* Syn. 232	16 e
minax Wkr. Hyph. 201	
miniacea *Oberth.* Zyg. 17 . . .	2 b
minianiformis Frr. Cham. 235	
miniata Forst. Milt. 65, 279	
miniata Tutt Zyg. 33	
minima B.-H. Dysp. 243	
minima Oberth. Camp. 5	
minima Rocei Zyg. ox. 20	
minima Sz. Zyg. all. 26	
minima Trti. Zyg. Ion. 38	
minima *Trti.* Zyg. rom. 11	
miniosa Wgn. Zyg. 31	
minoides Selys Zyg. 36	
minomonis *Mats.* Lym. 283	
minor *Btlr.* Cech. 155	
minor Chapm. Fum. 223	
minor *Ersh.* Zyg. coc. 23	
minor *Joan.* Hyph. 201	

	Tafel
minor Rocci Zyg. carn. 28	
minor Sz. Zyg. 26	
minor *Steph.* Sph. 139	
minor Tutt Zyg. ex. 12	
minos Bsd. Zyg. 7	
minos Hbn. Zyg. 7, 250	
minos Ragus. Zyg. 7	
minos Vrty. Zyg. 8	
minschani *O. B.-H.* Neoch. 281	
minussignata *Th.-Mieg.* Arct. 88	
minuta *A. B.-H.* Synt. 56 . .	5 e
minuta *Std.* Dys. 58	
minutissima *Oberth.* Procr. 3.	
mipallida *Oberth.* Epic. 51	
mirabilis *Vrty.* Zyg. 8. . . .	1 f
miranda *te C.* Dips. 234 . .	16 f
miranda *Oberth.* Cosc. 71, 89	
miranda *Stndf.* Smer. 158, 164	
Miresa *Wkr.* 205	
Miresina *Her.* 206	
mirifica Oberth. Prep. 85	
misera Vrty. Zyg. trif. 36	
miserrima *Vrty.* Zyg. 7	
mitfordella *Chapm.* Fum. 224	
mitfordi *Oberth.* Las. 113	
mitisi Dzi. Zyg. 22	
mixta *Krüg.* Synt. 54 . . .	5 c
mixta *Rothsch.* Mal. 111	
mixta *Schm.* Arct. 88	
miyakei *Wil.* Crin. 111, 285	
modesta *Bgff.* Zyg. 28, 29	
modesta Bgff. Zyg. 273, 274	
modesta *Krul.* Dys. 58	
modesta Ky. Das. 96	
modica *Dhl.* Exaer. 175	
moerens *Oberth.* Arct. 88	
moerens *Oberth.* Eter. 4	
moerens Strd. Diacr. 83	
moesta Sich. Lym. 101	
mogadorensis *Oberth.* Som. 198	
mogadorensis Blach. Synt. 58	
moira *Dht.* Ach. 137	
moltrechti *Grinb.* Syr. 117 .	10 a
moltrechti *Oberth.* Not. 179 .	15 f
molybdoceps *Hmps.* Aeg. 229	
monacensis *Daniel* Zyg. 270	
monaeha L. Lym. 100. 283	
monaehatis Haw. Roes. 62 .	5 h
monbeigi *Gaede* Sel. 117	
moncaunella *Chapm.* Or. 215.	15 a
Monema *Wkr.* 206	
mongoliana *Btlr.* Rhag. 155	
mongolica Alph. Micr. 79	
mongolica *Gr.-Grsh.* Sel. 117	
mongolica *Her.* Set. 205. . .	15 h
monogramma *Her.* Praes. 204.	15 h
monosignata *Rocci* Synt. 54	
monosignata *Trti.* Synt. 53 .	5 a
montana *Bur.* Lem. 127	
montana *Gian.* Diacr. 83	
montana *Rothsch.* Zyg. 13 . .	1 k
montana *R. & J.* Gur. 147, 148	12 d
montana Vorbr. Epichn. 221	
montandoni *le C.* Cham. 237	16 g
montanella *Hcyl.* Epi. 221	
montelli *Löfq.* Sphec. 229	
montenegrina *Bgff.* Zyg. 12	
montion *Dht.* Not. 178	
montivaga *Vrty.* Zyg. 35 . .	3 m
morataria = moratoria 171	
moratoria *Leech* Epipl. 171	
morio L. Hyp. 97	
morio R. & J. Sph. 139	
morisca *Oberth.* Oen. 73 . . .	6 e
mortua Stgr. Diacr. 83 . . .	7 c
mosana Lamb. Cel. 151	
moupinicola *Strd.* Syn. 233	
muecki *Kraml.* A. caja 87	
mülleri *Closs* Dendr. 120	
multicolor *Wtad.* Cel. 152	
mundana L. Nud. 65	
muramatsui Kaw. Mir. 206	
murciensis *Reiss* Zyg. 25, 271	2 m, n
murina Hbn. Paid. 65	
murina Ktug Am. 214	
murina *Oberth.* Cosc. 71	
mus *Oberth.* Lym. 101 . . .	8 g
muscella F. Or. 215, 223	
museerda Hufn. Pel. 65, 69	
museularia Wkr. Drep. 168	
musculus *Wgn.* Haem. 145	
mussolinii *Trti.* Hyp. 242	
mussoti *Oberth.* Per. 84	
mutabilis *Trti.* Ocn. 73 . . .	6 d
mutans *Dht.* Endr. 67	
mutata Trti. Ocn. 73	6 d
myodes Dre. Zut. 22	
myopaeformis Bkh. Syn. 232	
myops Hbn. Calas. 156	
myosotis *Schaw.* Ach. 137	
myra *Sich.* Parad. 172	
mystrocera *Pngt.* Procr. 4 . .	1 c

N.

naehiensis Mar. Das. 282	
nagoyana *Mats.* Das. 282	
namurica *Strd.* Spila. 80	
naga *Mr.* Acos. 147	
nanula *Steph.* Phal. 184	
napoleona *Schaw.* Axia 194	
nararia Mr. Macr. 203	
Narosa *Wkr.* 203	
Narosoideus *Mats.* 205, 206	
naryna *O. B.-H.* Micr. 78	
naryna *Bgff.* Zyg. 9	
Natada *Wkr.* 203	
natlyi Aign. Hyp. 97	
natolica *Reiss* Zyg. 38 . . .	4 c
nawai *Dyar* Epip. 208	
neapolitana Calb. Zyg. 11, 252	1 i
nebulosa *Bryk* Diacr. 83 . .	7 c
nebulosa *Geht.* Cel. 152 . . .	13 d
nebulosa *Reich* Micr. 280	
nebulosus Alph. Hep. 248	
nehallenia Oberth. Spila. 80	
neicinna Mr. Nossa 171	
Neocheloma *Draes.* 89, 281	
neopalaearctieus Stndf. Smer. 157, 164	
Neoploea Mats. 193	
Neopryeria *Mats.* 2	
Neoris *Mr.* 131	
neptunus *O. B.-H.* Oronc. 78	
nessus *Drn.* Ther. 154	
neumanni *Bndm.* Stilp. 99	
neustrensis *Klem.* Mal. 110	
neustria L. Mal. 110, 284	
nevadae Oberth. Thyr. 227	
nevadensis *Oberth.* Cosc. 71	
nevadensis Rmb. Zyg. 11, 251, 255	1 k
newmani *Tutt* Not. 180	
nicaea Prun. Cel. 153, 160	
nicaea Stgr. Zyg. 25, 270	
nicetia *Schs.* Cer. 174	
niepeltiana Strd. Hyph. 84	
nigerrima Gehl. Cel. 151	
nigerrima Reiss Zyg. stoech. 35	
nigerrima *Rocei* Zyg. mel. 32	
nigerrima Sätzt Cel. 151	
nigerrima *Trti.* Eup. 76	
nigerrima Zick. Zyg. 11, 252	
nigra *B.-H.* Thyr. 227 . . .	16 a
nigra *Dietze* Coss. 241	
nigra *Dzi.* Zyg. coc. 23	
nigra *Dzi.* Zyg. frax. 22	
nigra *Dzi.* Zyg. man. 22	
nigra *Dzi.* Zyg. mel. 32	
nigra Dzi. Zyg. sogd. 265	
nigra Dzi. Zyg. wag. 17	
nigra *Geht.* Cel. 151	13 e
nigra Hmps. Das. 96, 282	
nigra *Reiss* Zyg. occ. 31 . .	3 f
nigra *Reiss* Zyg. pur. 7	
nigra *Schm.* Deil. 146	
nigra *Splr.* Cosc. 70	
nigra *Vrty.* Zyg. lon. 38	
nigralbata *Warr.* Euch. 167	
nigrana *Cab.* Hip. 90	
nigrans *Joan.* Mon. 206 . . .	15 i
nigraplaga Wil. Oecet. 213	
nigrata *Dzi.* Zyg. stoech. 35	3 m
nigrata Reiss Zyg. sarp. 14	
nigrata Schtz. Euch. 75 . . .	6 f
nigratransiens Dzi. Zyg. 30	
nigrescens *Houlb.* Pol. 192 .	15 g
nigrescens *Mats.* Dendr. 121	
nigrescens Reiss Zyg. occ. 31	
nigreseens Rocei Zyg. carn. 29	
nigreseens R. & J. Cel. 152	
nigrescens *Stätt.* A. caja 87	
nigrescens *Stgr.* Am. 214	
nigribasalis *Mats.* Dendr. 120	
nigricans *Bgff.* Zyg. 29	
nigricans *Closs* Cel. 151	
nigricans-confluens *Romb.* Arct. 87	
nigricans *Kemp.* Call. 89 . .	7 i
nigricans *Oberth.* A. vill. 87	
nigricans Oberth. Zyg. hipp. 41	
nigricans *Oberth.* Zyg. trif. 36	
nigricans *Sptr.* Pol. 192	
nigricans *Stgr.* Or. 215 . . .	14 h
nigricornis *Alph.* Synt. 56, 279	5 d
nigricornis *Dhl.* Synt. 54	
nigricosta *Mats.* Hyp. 180	
nigrifrons *le C.* Cham. 238	
nigrifulva *Gd.* Eupr. 105 . .	8 i
nigrina *Bgff.* Zyg. mel. 31 . .	3 g
nigrina Bgff. Zyg. 274	
nigripes *Hmps.* Lith. 279	
nigriplagiata *Gaede* Lym. 101	8 f, g
nigripunctata *Warn.* Arcto. 99	
nigrita *Mannes* Spila. 80	
nigrita *Wagn.* Dysp. 243	
nigritula Stgr. Dysp. 243	
nigroaeacus *Bgff.* Zyg. 43	
nigrobarbata *Rbl.* Cham. 235	
nigrociliata *Hoffm.* A. caja 87	
nigrociliata *Schaw.* Cosc. 70	
nigrocincta *Rocci* Zyg. 29 . .	3 b
nigrodorsata *Reich* Spil. 280	
nigrofascia Wil. Aroa 283	
nigrofasciata Graes. Pol. 193	
nigrofasciata *Iget* Cel. 152	
nigrofasciata *Kief.* Phal. 184	
nigrofasciata *Mats.* Dendr. 121	
nigrofasciatus *Kr. & K.* Dendr. 120	
nigrofascienta Graes. Pol. 193	
nigrogrisea *Peets* Lith. 68	
nigroguttata *Mats.* Desm. 175	
nigroicteria *Hol.* Zyp. 43	
nigroinspersa *Bgff.* Zyg. 39	
nigrolineata *Mats.* Dendr. 122	
nigromarginis *O. B.-H.* Micr. 78	
nigronervata *Gaede* Odont. 183	15 f
nigropennalis *Stätt.* A. caja 87	
nigroradiata *O. B.-H.* Micr. 78	
nigrosignata Bndm. Eupr. 99, 104	
nigrostriata *Schaw.* Spilos. 81	
nigrosupposita Bgff. Zyg. 29	
nigrotecta *Dht.* Das. 95	
nilgonica Brll. Syn. 233	
nikkoensis *Mats.* Loph. 183	
nitoticus Joan. Par. 242	
nina Mell Zenz. 143	
niphaphylla *J. & K.* Thib. 149	
niphona *Bttr.* Zyg. 32, 275	
niphonica Gaede Nossa 171	
niphonica *Hori* Fum. 224	
niphonis Btlr. Eupr. 104, 284	
nisseni *Oberth.* Phragm. 74	

	Tafel
nisseni *Pow.* Som. 198	
nisseni *Rothsch.* Ocne. 102 . .	8 k
nisseni Rothsch. Zyg. 21, 260	
nisseni *R. & J.* Sph. 139	
nitidella Hbn. Fum. 223, 224	
nitobeana *Mats.* Thos. 204	
nivalis *Stgr.* Das. 95.	8 a
nivea *Mats.* Shir. 182	
nivea *O. B.-H.* 88 Arctia	
nivellei *Oberth.* Ps. 216 . . .	14 i
nobilis Drc. Euh. 233	
nobilis *Reiss* Zyg. 263. . . .	16 l
nobilis Stgr. Phrix. 202	
nocturnalis *Stich.* Odont. 286.	14 e
nogelli *Led.* Ocn. 73	
nohirae *Mats.* Dendr. 121	
Nola *Leach* 61	
Nolinae 61	
nora *Stgr.* Ocne. 103	8 g
nordlandica Strd. Odont. 182, 286	
norma *le C.* Dips. 234. . . .	16 f
normanna *Vrty.* Zyg. 8 . . .	1 f
Norraca *Mr.* 185	
norvegica *Strd.* Orod. 77	
Nossa *Ky.* 171	
Notodonta *O.* 178	
Notodontidae 1. 167. 173. 286	
nox *Romb.* Arct. 87	
nubigena Birch Zyg. 249	
nubigena Led. Zyg. 8. 249	
nubila *Car.* Hyph. 84	
nubila Stgr. Azyg. 244	
nuda Hbn. Nud. 64	
Nudaria *Haw.* 64	
nudella *O.* Reb. 220	14 k
Nudina *Stgr.* 65	
Numenes *Wkr.* 283	
numicusaria Warr. Dec. 172	
nupera *Trti.* Org. 98	8 b
nuratanya *Bgff.* Zyg. 30 . .	3 e
Nyetalemon Dalm. 171	
Nyctemerinae 90	
nycteris *John* Hyp. 242	
nylanderi *Wrli.* Coch. 218 . .	14 i
nymphaea *Bndm.* Cel. 152	

O.

oberthüri *Bndm.* Cel. 151	
oberthüri *Dzi.* Zyg. 34	
oberthüri *Houlb.* Sar. 187	
oberthüri *le C.* Dips. 233 . .	16 e
oberthüri *le C.* Sphec. 230. .	16 d
oberthüri *Luc.* Chil. 116	
oberthüri Luc. Lym. 101	
oberthüri Oberth. Arct. 85	
oberthueri *Rothsch.* Ocn. 73	
oberthüri Tutt Am. 157	
oberthüriana *Bgff.* Zyg. 34	
obliqua *Leech* Heter. 202	
obliquizonata *Mir.* Spila. 80	
oblita *Krüg.* Synt. 54	
obliterata *Dhl.* Endr. 67	
obliterata *Kard.* Rhyp. 83	
obliterata *Shelj.* Per. 84	
obliterata *Wil. & S.* Staur. 175	
obliterata Wil. Staur. 179	
oblonga Pouj. Mel. 189	
oblongomacula *Vrty.* Zyg. 276	
obscura *Bub.* Ocne. 102	
obscura *Closs* Cosm. 117	
obscura Closs Ptil. 183	
obscura *Closs* Smer. 144	
obscura Ckll. A. caja 86	
obscura *Her.* Ang. 205. . . .	15 h
obscura *Hoffm.* Pter. 183	
obscura *le C.* Micr. 239	
obscura Oberth. Euch. 75	
obscura *Oberth.* Zyg. rhad. 21	
obscura *Rehb.* Rhyp. 82, 281	
obscura *Reiss* Zyg. rhad. 20 .	2 g
obscura *Reuss* Procr. 3	
obscura *Schaw.* Oeon. 67	
obscura Schtz. Rhyp. 82	
obscura *Schwing.* Ptil. 183	
obscura *Splr.* Pal. 191	
obscura *Splr.* Pol. 192	
obscura Std. Drep. 168	
obscura Tutt Zyg. purp. 249	
obscura *Vorbr.* Thaum. 107 .	9 a
obscurascens Stdr. Euch. 75	
obscurascens *Stdr.* Rhyp. 82	
obscurata *Bttch.* Micr. 78	
obscurata *Closs* Ach. 137	
obscurata *Closs* Haem. 145 .	12 a
obscurata *Dhl.* Cel. 153	
obscurata *Niep.* Cel. 153	
obscurior *Oberth.* Euch. 75	
obscurior *Th.-Mieg.* Arct. 85	
obsoleta Haanshus Cer. 173	
obsoleta *Lamb.* Agl. 134	
obsoleta Leuz Epic. 118	
obsoleta Mats. Dendr. 121	
obsoleta Mr. As. 66	
obsoleta Stgr. Smer. 144	
obsoleta *Tutt* Zyg. trif. 36	
obsoleta Wkr. Lym. 283	
obsoleta *Wnuk.* Lym. 100	
obturata le C. Cham. 236	
occidentalis Oberth. Zyg. loys. 12	
occidentalis *Oberth.* Zyg. trans. 41	4 g
occidentalis *Rothsch.* Phragm. 74	
occidentis *Bgff.* Zyg. 12	
occitanica *Vill.* Zyg. 28. 31. 274	
ocellata L. Smer. 145. 156. 157. 164	
ocellata *Oberth.* Alb. 169 . . .	10 g
ocellata *Stätt.* A. caja 87	
ocelloastylus *John* Smer. 156, 157	12 f
ocelloplanus *John* Smer. 156 .	12 e
ochracea *Bthr.* Ox. 140, 141	
ochracea *Hart.* Las. 113	
ochracea Her. Nar. 203	
ochracea *Lamb.* Drep. 168	
ochraeea Leech Herp. 5	
ochracea *Mell* Arc. 81	
ochracea *Mr.* Oxypl. 202	
ochracea *O. B.-H.* Mar. 143	
ochracea *Th.-Mieg* Ocn. 73	
ochracea *Vorbr.* Not.-179	
ochracea *Wnuk.* Lym. 100	
ochrata *Wgn.* Rhyp. 82	
ochrea Mell Mar. 143	
ochrea *Mill.* Dys. 58	5 f
ochreola Hbn. Lith. 68	
ochrilineata *Gel.* Eupr. 105 .	8 i
ochrivena Hmps. Met. 64	
ochromaculata *Fuchs* Call. 89	
ochroptera Fldr. Epiz. 22.	
Ochrostigma *Hbn.* 181	
ochsenheimeri *Trti.* Synt. 54	
ochsenheimeri Z. Zyg. 276	
Oeneria *Hbn.* 102	
Oenerogyja *Stgr.* 102	
Oenogyna *Led.* 71, 79, 280	
octonotata *Bgff.* Zyg. 20	
octonotata *Reiss* Zyg. occ. 31	
octonotata *Trti.* Zyg. carn. 27, 29	
octopunctata *Bsd.* Zeuz. 244	
octornata Reiss Zyg. 29	
ocularis L. Pal. 190, 191	
Odonestis *Germ.* 112, 119, 285	
Odontosia *Hbn.* 182, 286	
Odontosina *Gd.* 182	
Oeonistis *Hbn.* 67	
oertzeni Led. Eup. 76	
ogasawarae *Mats.* Alb. 169	
Oiozona Drl. 187	
okiensis *Miy.* Lith. 68	
okinawana *Mats.* Rhyp. 83	
okinawanus *Mats.* Mats. 201	
olaria *Rbb.* Ocn. 73	
olbiana *Oberth.* Zyg. 36 . . .	3 o
oldenlandiae *F.* Ther. 154	
olga Oberth. Das. 95	
oliva *A. B.-H.* Neor. 131	
olivacea *Closs* Cel. 151	
olivacea Houlb. Chlor. 189	
olivacea *Houlb.* Gaur. 189 . .	14 b
olivacea *Mats.* Dendr. 121	
olivacea *Rothsch.* Zyg. 13 . .	1 l
olivacea Tutt Las. qu. 113 . .	9 e
olivacea *Warn.* Poec. 111	
olivacens *Mell* Ther. 155	
olivieri *Bsd.* Zyg. 22, 23, 266.	16 m
ollivryi *Oberth.* Smer. 145	
omniconfluens *Hol.* Zyg. cyn. 255	
omniconfluens *Vorbr.* Zyg. mel. 274	
omniconfluens *Vorbr.* Zyg. trans. 40, 250	
omninolimbata *Std.* Hyp. 97	
onobrychis Bkh. Zyg. 27, 28	
onobrychis *Esp.* Zyg. 29 . .	3 d
onobrychis Schiff. Zyg. 273	
onobrychoides *Bgff.* Zyg. 29	
ononidis *Mill* Zyg. 24 . . .	2 l .
opaca *Blach.* Zyg. 13	
opalescens Alph. Psid. 188	
opalescens *Oberth.* Alb. 169. .	10 g
operosa Stndf. Am. 157	
opulenta *Kard.* Spilos. 81	
or F. Pal. 190	
orana Aust. Procr. 3	
orana *Dup.* Zyg. 25, 26	
orana *Pow.* Org. 98	8 d
oranoides *Sag.* Zyg. 25 . . .	2 m
oraria *Vrty.* Zyg. 35	
orbata Gr.-Grsh. Smer. 144	
orbiculifera *Zy.* Synt. 53	
orbimaculata *Strd.* Dil. 194	
ordgara *Sehs.* Phal. 184	
Oreta *Wkr.* 170	
Oreopsyche *Spr.* 215	
Orgyia *O.* 97. 282	
oribasus *H.-Schäff.* Zyg. 22, 263	
orientalis *Aust.* Cel. 153	
orientalis *Gaede* Coss. 241	
orientalis Horm. Zyg. 37	
orientalis Oberth. Mal. 111	
orientis *Bgff.* Zyg. 23. 270	
orion Calb. Zyg. 11	
orion H.-Schäff. Zyg. 11. 252	
orion Vrty. Zyg. 11	
orionides *Bgff.* Zyg. 11	
ornata *Bgff.* Zyg. 22. 26. 29, 264	16 l
ornata Bgff. Zyg. occ. 31	
ornata Leech Psid. 188	
ornata *Sag.* Zyg. occ. 31	
ornata *Skala* Synt. 53	
ornata *Stgr.* Hyph. 83	
Orodemnias *Wllgr.* 77	
Oroneus *Sz.* 74, 77, 89	
orophila *Wrli.* Acanth. 213. .	14 g
orophila *Zukow* Sphec. 229	
osmiaeformis H.-Schäff. Cham. 237	
osterodensis *Reiss* Zyg. 10 .	1 i
osthelderi *Bgff.* Zyg. 17 . . .	2 c
osthelderi *Daniel* Coss. 241. 287	
osthelderi *Pngl.* Chon. 110 . .	9 b
otus Drury Pach. 285	
oxiana *Djak.* Par. 177	
Oxyambulyx *R. & J.* 140	
Oxyplax *Hmps.* 202	
oxytropiferens Vrty. Zyg. 21	
oxytropis *Bsd.* Zyg. 19. 259 .	2 e

	Tafel
P.	
Pachypasa *Wkr.* 123, 285	
Pachythelia *Wc.* 213	
pacifica *Moltr.* Not. 179	
padana *Rocci* Zyg. 29	
paeonia *Bgff.* Zyg. 30	3 d
Paidia *Hbn.* 65	
palaestinae Hmps. Synt. 57	
palaestinensis *Brtt.* Cer. 174 .	14 c
palaestinensis Stgr. Las. 113	
palaestrana Stgr. Chon. 110	
Palimpsestis *Hbn.* 187, 190	
paliura *Sich.* Asota 281	
pallens *Cab.* Hip. 90	
pallens *Jord.* Cypa 143	
pallens Mitt. Endr. 67	
pallens Oberth. Zyg. eph. 43	
pallescens *Mats.* Dendr. 121	
pallescens Mell Clan. 142	
pallescens *Oberth.* Epic. 51	
pallescens *Rocci* Cer. 173	
pallicosta Mell Rhag. 155	
pallida Aign. Clet. 74	
pallida *Btlr.* Cosc. 70	
pallida *Ctoss* Cel. 151	
pallida Closs Dendr. 120	
pallida Closs Ptil. 183	
pallida *Drt.* Hyph. 83	7 d
pallida *Gaede* Loph. 183	
pallida *Günth.* Perg. 158	
pallida *Her.* Can. 205	
pallida *Hoffm.* Ptil. 183	
pallida Marech. Loph. 183	
pallida Oberth. Zyg. eph. 43	
pallida Oberth. Zyg. hil. 24	
pallida *Osth.* Macr. 115	
pallida Pack. Lith. 68	
pallida *Reiss* Zyg. fil. 33. . .	3 i
pallida *Rothsch.* Dysp. 243	
pallida *Rothsch.* Ocn. 72	
pallida *Rothsch.* Phragm. ful. 75	
pallida *Schönf.* Par. 76	
pallida *Splr.* Cosm. 117	
pallida *Steph.* Drep. 167	
pallida Th.-Mieg Macr. 115	
pallida Tutt Amorph. 145	
pallida Tutt Mal. castr. 110	
pallida Tutt Zyg. ex. 12	
pallida Wkr. Sus. 203	
pallidata Stgr. Dysp. 243	
pallidior Oberth. Zyg. trans. 41	
pallidula Strd. Clet. 74	
pallifrons Z. Lith. 68	
pallipes *le C.* Cham. 236	
pallivenata *Mats.* Spila. 80	
palpina L. Pter. 183	
paludella *Dhl.* Coch. 218	
palustrella Vrly. Zyg. 36	
palustris *Kautz* Cham. 237	
palustris Oberth. Zyg. 36	
pamira *Shelj.* Zyg. 23, 270 .	2 k
pamirensis *Hmps.* Procr. 3 .	1 b
Panacra *Wkr.* 148	
panlacroixi Oberth. Org. 98	
pannosa Mr. Zar. 174	
panormitana Trti. Mal. 111	
Pantana *Wkr.* 100	
pantherata *Schaw.* Diaph. 82	
Parabi ecta *Her.* 68	
Paradecetia *Sich.* 172	
paradoxa *Bgff.* Zyg. 28	
paradoxa *Phit.* Rhyp. 82 . .	7 c
paradoxa *Michalk* Zyg. 277	
paradoxa Phil. Arct. purp. 88	
Paragluphisia *Djak.* 177	
Paralebeda *Aur.* 123	
parallela *Gaede* Org. 98 . . .	8 e
paratlela Vorbr. Zyg. 253	
parallelifascia *Rothsch.* Macr. 115	9 h
parallelina *Leech* Rhod. 227	
paranicaca *Fisch.* Cel. 160	
Paranthrene *Hbn.* 230	
Parapsestis *Warr.* 192	
Parasa *Mr.* 206	
Parasemia *Hbn.* 76, 280	
Parasiccia *Hmps.* 64	
parasita Hbn. Ocn. 73	
paraustralis *Vrty.* Zyg. 36	
pardalina Pngl. Tan. 73	
Paropta *Stgr.* 242	
Parum *R. & J.* 143	
parva Mats. Dolb. 156	
parva *Rocci* Zyg. ach. 18	
parva *Schaw.* Gnoph. 70	
parvalpina *Vrty.* Zyg. 8 . . .	1 f
parvigutta Chr. Dys. 58	
parviguttata *Rocci* Zyg. stoech. 35	
parvimaculata *Rocci* Zyg. trans. 39	
parvimaculata *Shelj.* Zyg. 16	
parvimaculata *Stätt.* A. caja 87	
parvimaculata *Vorbr.* Zyg. 250	
parvimaculata *Vorbr.* Zyg. trans. 40	
parvimaculata *Vorbr.* Zyg. mel. 274	
parviplagiosa *Gd.* Eupr. 104 .	8 i
parvipuncta *Rocci* Synt. 54	
parvipuncta *Rocci* Zyg. ach. 18	
parvipuncta Rocci Zyg. carn. 29	
parvipuncta *Trti.* Synt. 55. .	5 a
parvisi *Trti. & Vrty.* Arct. 85	
parvula *Chrét.* Cel. 63	
pastoralis Btlr. Par. 206	
pastrana Led. Chon. 109, 110 .	10 a
patricia *Stich.* Odont. 182 . .	15 e
patruelis *Jach.* Par. 77	
paucimacula *Dhl.* Hyph. 84	
paucimacula Schlz. Call. 89 . .	7 i
paucimaculata Oberth. Clet. 74	
paucipuncta *Closs* Endr. 67	
paucipuncta Strd. Lael. 105	
paucisignata *Schaw.* Cosc. 71	
pauli *Gaede* Chon. 110. . . .	9 c
paulomaculata *Stich.* Zeuz. 244	16 b
paulula *Vrty.* Zyg. 34	
pauper *Vrty.* Zyg. lon. 37 . .	4 b
paupera *Rocci* Synt. 54	
paupera Bgff. Zyg. carn. 29	
paupera *Gulm* Zyg. 273	
paupera *Hoffm.* Spila. 80	
paupera *Reiss* Zyg. pur. 7 . .	4 m
paupera *Rocci* Zyg. ach. 18	
paupercula *Rocci* Zyg. 32	
paupercula *Steph.* Phal. 184	
pauperetincta *Vrty.* Zyg. 38	
pauperrima *Vorbr.* Zyg. 36	
pavonia L. Eud. 132	
pechi Stgr. Cham. 238	
pectinata *Chrét.* Coch. 217	
pectinata *Houtb.* Pal. 190 . .	16 c
pectinella *F.* Psy. 223	
pedemontona *Rocci* Zyg. 7	
peilei *Rothsch.* Lem. 285	
peitaihoensis *Clk.* He. 138	
pekinensis *Draes.* Procr. 3 . .	1 a
Pelosia *Hbn.* 69	
penzigi *Tutt* Mal. 111	
peralbata Dhl. Spilos. 81	
perdita Stgr. Zyg.22 . 263 . .	16 l
perdix Mr. Desm. 175	
perfecta *Btlr.* Pan. 149	
perfulva *Schtz.* Cel. 151.	
Pergesa *Wkr.* 154, 158	
Pericallia *Hbn.* 84, 281.	
perilypa *Schaw.* Hyph. 84	
perirrorata *Hmps.* Paras. 64 .	6 a
Perisomena *Wkr.* 131	
Peristygia *Bgff.* 19, 259	
perixanthia Hmps. Synt. 58, 278.	
permarginata *Warn.* Pal. 190	
pernederi *Kr. & K.* Dendr. 120 121	
pernix *Leech* Par. 231	
pernoldi Jac. Cel. 158, 160, 161	
pernoldiana Ausl. Cel. 162, 163	
perny-yama *Bourd.* Anth. 130	
pernyi Guér. Anth. 130	
perotteti *Guér.* Est. 280	
perpallida *Heekel* Ps. 216	
perrupta *Gschw.* Sat. 132	
persa Pfeiff. & D. Styg. 244	
persa *Strd.* Dicid. 2. 249	
persica *Brtl.* Cer. 174	15 d
persica *Bgff.* Zyg. 9	1 g
persica Koll. Synt. 57	
perversa *Dhl.* Eup. 76	
perversa *Gchl.* Sph. 139 . . .	12 b
peszerensis *Reiss* Zyg. 17	
petri *Alph.* Cer. 173	15 d
petrographa *Pouj.* Habr. 188	
petsherskensis *Hol. & R.* Zyg. 276	
peucedani Esp. Zyg. 43	
peucedanoloniceroides *Przeg.* Zyg. 277	
Peucedanophila *Bgff.* 15, 255	
pezzii *Rocci* Diacr. 83	
pfaehleri *Krüg.* Synt. 54 . .	5 c
pfeifferi *Dan.* Eriog. 284	
pfeifferi *Reiss* Zyg. 259 . . .	16 i
pfeifferi *Std.* Cosc. 70	
pfluemeri *Wacq.* Synt. 53	
pfluemeroides *Trti.* Synt. 55 .	5 d
phacae Hbn. Zyg. 31	
phaea *Dhl.* Thy. 188	
phacosoma Btlr. Arct. 87	
Phalacropterygidi *Tutl* 216	
Phalaenae 1	
Phalera *Hbn.* 176, 184	
phantasma Diep. A. caja 86	
phasma Bllr. Der. 169	
Phassus *Wkr.* 248	
Phaudinae 2	
phegea *L.* Synt. 53, 279	
phegeides *Spoda* Synt. 53	
phegeoides *Trti.* Synt. 55 . .	5 c
phegeulus *Std.* Synt. 56	
phegeus *Rocci* Synt. 54	
phegeusida *Trti.* Synt. 55	
Pheosia *Hbn.* 178	
philamoena Reiss Zyg. 28, 272	
Philea *Z.* 66	
philerema *Djak.* Am. 145	
philiponi Huard Am. 145	
philippsi *Bndm.* Cel. 150	
philippsi *Brll.* Call. 89 . . .	7 i
philippsi *Cost.* Milt. 65	
philippsi *O. B.-H.* Arct. 88	
philippsi *Pern.* Cel. 161	
philippsi *Rom.* Zyg. 41 . . .	4 g
philippsi *Std.* Synt. 56	
phliomena *Oberth.* Camp. 5	
philonica *Std.* Phal. 184	
philopalus Donz. Lem. 127	
Phlebomelas *Std.* Zyg. 20	
Phocoderma *Btlr.* 203	
phoebe Sieb. Not. 179	
phoenicea Stgr. Zyg. 19, 258	
phoenix *le C.* Cham. 236	
phosphatiphila *Dum.* Thaum. 107	
Phragmacossia Schaw. 245	
Phragmataccia Newm. 244	
Phragmatobia Steph. 74, 77, 78	
Phrixolepia *Btlr.* 202	
Phryganopsis *Fldr.* 70	
pia *Pngl.* Lem. 127, 285. . .	10 f
picta *Wkr.* Peric. 281	
Pidorus *Wkr.* 5	
pierctti Rmb. Ocn. 72	
pigra Hufn. Pyg. 185	
pigranocheta *Ktem.* Pyg. 185	
piloseltae Esp. Zyg. 7, 250	
pimpinellae *Gulm* Zyg. 250	

	Tafel
pinastri L. Sph. 139	
pineti Z. Solen. 212, 218	
pinguis *Bgff.* Zyg. 39	
pini L. Dendr. 119, 285	
pinivora *Mats.* Kon. 118	
pinskensis *Bgff.* Zyg. 15	
piperita *Oberth.* Eupr. 104 . .	10 a
pistarcha *Meyr.* Aeg. 229	
pityocampa Schiff. Thaum. 107	
placida *O. B.-H.* Zyg. 21, 262	2 h
plagifera Wkr. Sar. 123	
plana Wkr. Asota 281	
planatlanticus *Kunz* Smer. 158	
planogertrudis *Kunz* Smer. 158	
plantaginis L. Par. 76	
planus *Wkr.* Smer. 145, 156, 157	
platei *Stndf.* Smer. 156 . . .	12 f
Platysphinx R. & J. 141	
plethoneura *Her.* Thos. 204 .	15 h
plinius *Std.* Synt. 54	
plumbea Bllr. Par. 192	
plumbea *Rbl.* Lith. 69	
plumbociliata *Hch.* Porth. 103	
plumella H.-Schäff. Reb. 212, 219, 220	
plumifera O. Or. 215	
plumigera Esp. Ptil. 183	
plumigera *Serb.* Seitz. 111, 118, 285	9 h
plumigerella Strd. Ptil. 183	
plumistrella Hbn. Sci. 216	
Plusiogramma Hmps. 184	
pluto Leech Pant. 100	8 d
pluto O. Zyg. 8, 250	
plutoides Reiss Zyg. 7	
plutonia *Vrty.* Zyg. 7, 8, 250	
podolica *Holl.* Zyg. 278	
poecila *Stieh.* Cer. 173	
Poecilocampa *Steph.* 111	
poenitens Stgr. Ocne. 102	
pokornae *Cast.* Sat. 133	
poligalae Rocci Zyg. 8	
polonia *Przeg.* Zyg. 253	
polycincta *te C.* Syn. 231 . .	16 e
polygalae *Esp.* Zyg. fil. 33	
polygalaeformis *Vrty.* Zyg. 7	
Polymorpha *Bgff.* 38	
Polyploca *Hbn.* 192	
Polyptychus *Hbn.* 141, 142	
pompalis *Nitsche* Call. 89	
pontbrillantella *Brd.* Epi. 221	14 k
pontica *Drt.* Phil. 66	5 m
pontica *Rbl.* Ochr. 181	
populata *Klem.* Am. 157	
populi L. Am. 145, 157	
populi L. Poec. 111, 112	
populifolia Esp. Gastr. 119, 285	
populiformis *Stndf.* Am. 158	
porca *B.-H.* Perg. 154	
porcellus L. Perg. 154, 159, 163	
Porthesia *Steph.* 103, 171, 284	
postcaecata *Trti.* Synt. 56	
posteripunctata *Dhl.* Eup. 75	
postflavida *Hmps.* Micr. 78	
postfusca *Gaede* Ar. 99 . . .	8 d
posticebipuncta *Std.* Zyg. 39	
posticeobscurata *Vrty.* Zyg. lon. 38	
posticeprivata *Std.* Synt. 56	
posticetripuncta *Std.* Zyg. 39	
postmaculata *Schaw.* Synt. 56	
postmedialis *Strd.* Spila. 80	
postmelanica *Strd.* Lith. 68	
postochrea *Std.* Call. 89	
postornata *Hmps.* Set. 205	
potatoria L. Cosm. 117	
pouloti *le C.* Cham. 236	
poultoni *Oberth.* Ncoch. 89	
powelli *le C.* Cham. 237 . . .	16 h
powelli *Oberth.* Chon. 109	9 b 10 a
powelli *Oberth.* Coch. 217 . .	14 i
powelli Oberth. Cosc. 72	
powelli *Oberth.* Drym. 178 . .	15 c
powelli *Oberth.* Eup. 76	
powelli *Oberth.* Pach. 123 . .	10 e
powelli *Oberth.* Phragm. 74	
powelli *Oberth.* Pyg. 185 . . .	15 f
powelli *Oberth.* Som. 198	
powelli Oberth. Zyg. fav. 13	
powelli *Oberth.* Zyg. lav. 21	
powelli *Oberth.* Zyg. or. 26	
praeacuta *Bgff.* Zyg. 37	
praeclara *Bgff.* Zyg. 18, 257 .	2 c
praematura *Przeg.* Zyg. 274	
praenubila Schtz. Cel. 150	
Praesetora *Hcr.* 205	
praestans *Oberth.* Zyg. 30 . .	3 e
praeterca *Kard.* Lym. 100 . .	8 f
prasina *Alph.* Par. 207 . . .	15 k
prasina *Rothsch.* Procr. 3 . .	1 b
preciosa *Reiss* Zyg. 25 . . .	2 m
predotae *Schaw.* Lith. 69	
preisseckeri *Schaw.* Euch. 75	
Preparetia *Hmps.* 85	
pretiosa Stgr. Micr. 79	
pretiosa Stgr. Ocn. 73	
prieta *Rbb.* Ocn. 72	
prieta *Rbb.* Org. 98	
principalis Koll. Call. 281	
prinzi Hke. Zyg. 43	4 i
Prionoxystus Grl. 241	
privata *Aust.* Cel. 152	
privata *Bgff.* Zyg. 34, 37	
privata *Cost.* Zyg. trans. 39, 40	
privata *Hol.* Zyg. 278	
privata *Krul.* Calig. 130	
privata *Rocci* Synt. 54	
privata *Shelj.* Zyg. 16	
proachilleae *Rocci* Zyg. 18	
proavula Fed. Pyg. 185	
processionea L. Thaum. 107	
Procris *F.* 3	
producta *Mats.* Syn. 233	
prolifera Bgff. Zyg. 29	
pronunturii *Bgff.* Zyg. 39	
propinqua *Rocci* Zyg. 18	
proserpina Pall. Pros. 149	
Proserpinus *Hbn.* 149	
Proutia Burr. 224	
provincialis *Oberth.* Zyg. centr. 41	
proxima Led. Psy. 222	
pruni L. Odon. 119	
pryeri Bllr. Mel. 189	
pryeri Bllr. Loph. 183	
Pryeria Mr. 2	
Psaphis *Wkr.* 4	
pseudabielis Bllr. Das. 96, 282	
pseudoalpina *Reiss* Zyg. fil. 33	
pseudoapennina Rocci Zyg. 27, 28	
pseudoangelicae *Reiss* Zyg. 42	
pseudoapennina *Gulm* Zyg. 273	
pseudoaustralis *Reiss* Zyg. 37	
pseudoazurea *Bgff.* Zyg. 21	
pseudoberolinensis *Bgff.* Zyg. 27, 28, 29	
pseudobcrolinensis *Hol.* Zyg. 272, 273	
pseudobifasciata *Dhl.* Cosc. 71	
pseudocaerulescens *Bgff.* Zyg. 36	
pseudocalabrica *Bgff.* Zyg. 39	
pseudocalabrica *Rocci* Zyg. 39	
pseudocambysea *Reiss* Zyg. 259	
pseudocarniolica *Bgff.* Zyg. 28, 273	
pseudocarniolica *Rocci* Zyg. 29	
pseudochracea *Her.* Nar. 203	15 h
pseudochristophi *Reiss* Zyg. 275	
Pseudoclanis R. & J. 141	
pseudoclclia *Std.* Synt. 56	
pseudocloelia *Trti.* Synt. 55	
pseudoconfusa *Bgff.* Zyg. 31	
pseudoconsobrina *Bgff.* Zyg. 21	
pseudocontamineoides *Bgff.* Zyg. 14	
pseudocoronillae *Hol.* Zyg. 43	
pseudocynarae *Rocci* Zyg. 18	
pseudodisjuncta *Reiss* Zyg. 31	
Pseudodolbina *Rothsch.* 138	
pseudodystrepta *Bgff.* Zyg. 14	
pseudodystrepta *Reiss* Zyg. 254	
pseudofaustula *Reiss* Zyg. 272	
pseudofelix *Reiss* Zyg. 272	
Pseudofentonia *Strd.* 176	
pseudoflavescens Strd. Euch. 75	
pseudogallii *Grosse* Cel. 161	
pseudogrossei *Günth.* Cel. 162	
pseudohedysari Bgff. Zyg. 29	
pseudohispanica *Reiss* Zyg. 254	
pseudoiberica *Bgff.* Zyg. 31	
pseudointermedia *Rocci* Zyg. 39	
pseudoitalica *Bgff.* Zyg. mel. 32	
pseudokuhlweini *Vorbr.* Phil. 66	
pseudolavandulae *Reiss* Zyg. 21	
pseudoleonhardi *Gulm* Zyg. 273	
pseudoligustica *Rocci* Zyg. 18	
pseudolitorea *Bgff.* Zyg. 39	
pseudoliturata *Dht.* Orod. 77	
pseudomaculata *Houlb.* Spil. 192	15 g
pseudomannerheimi *Bgff.* Zyg. 23	
pseudomanni *Schaw.* Zyg. 34	
pseudomaritima *Bgff.* Zyg. 39	
pseudomaritima *Rocci* Zyg. 39	
pseudomarjana *Std.* Synt. 55	
pseudomauretanica *Reiss* Zyg. 272	
pseudomeliloti *Bgff.* Zyg. 32	
pseudomeliloti *Reiss* Zyg. 275	
pseudomodesta *Bgff.* Zyg. 28	
pseudomoerens Strd. Diacr. 83	
pseudomontanus *Kr. & K.* Dendr. 120	
pseudooccilanica Reiss Zyg. 31	
pseudoonobrychis Hann. Zyg. 273	
pseudophorbiae *Hornst.* Cel. 163	
Pseudopsyche *Oberth.* 2	
pseudorepanda *Her.* Par. 207	15 k
pseudorhadamanthus *Bgff.* Zyg. 20	
pseudorubicundus *Std.* Zyg. 15	
pseudoscabiosae Hoffm. Zyg. 253	
pseudosorrentina *Bgff.* Zyg. 39	
pseudostaudingeri *Rothsch.* Zyg. 13	
pseudostentzii *Bgff.* Zyg. 31, 32	
pseudostoechadis *Bgff.* Zyg. 34	
pseudostygia *Bgff.* Zyg. 21	
pseudotrimaculata *Bgff.* Zyg. 14	
pseudotrimaculata *Gitlm.* Mim. 144	
pseudovanadis *Bgff.* Zyg. 12	
pseudowagneri *Rocci* Zyg. 18	
pseudowiedemanni *Bgff.* Zyg. 30	
pseudozatima *Krul.* Cosc. 71	
Psidopala Houlb. 188	
Psidopaloides Houlb. 188	
Psilogramma *R. & J.* 138	
Psilopepla *Trnr.* 64	
Psodos Tr. 216	
Psyche *Schrk.* 216	
Psychidae 211, 286	
Psychidea *Rmb.* 222	
psychina Oberth. Illib. 6	
Psychinae 213	
ptcrographia Pouj. Habr. 188	
Pterostoma *Germ.* 183	
Ptilophora *Steph.* 183	
pudens Luc. Ocn. 73	
pudibunda L. Das. 95, 282	
pudica Esp. Eup. 76	
puellula *Std.* Synt. 54, 55, 56	
puerariae Mell Gang. 184	
pulchella *Leech* Nola 62 . . .	6 b

	Tafel
putchetta L. Ut. 72	
pulcherrima *Dso.* Cel. 159	
pulcherrima *Vrty.* Zyg. fil. 33	3 k
pulcherrimaeformis *Vrty.* Zyg. 35	
pulchra *Krss.* Zyg. 26	
pulchra Tutt Zyg. ex. 12	
pulchrior Guhn Zyg. 275	
pulchrior *Vrty.* Zyg. 33	
pulla *Esp.* Epi. 217. 221	
pulvis *Oberth.* Alb. 169 . . .	10 g
pumila *Vrty.* Zyg. 20	
pumila Sn. Cel. 63	
puncta *Reiss* Zyg. 14	4 n
punctarium Cr. Spilos. 81	
punctata F. Dys. 58. 279	
punctata *Kraml.* Clet. 74	
punctata *Mezg.* Sam. 129	
punctata Mr. Spilos. 83	
punctata *Oberth.* Cosc. 72 . .	6 c
punctata *Wkr.* Dendr. 122, 123	10 d
punctatetta Motsch. Ochr. 179	
punctatissima Pouj. Paras. 64	
punctatus Wkr. Dendr. 119	
punctella Strd. Eupr. 104	
punctifera Teich Eupr. 104	
punctifera *Th.-Mieg* Arct. 85	
punctigera Btlr. Demop. 193	
punctigera *Frr.* Cosc. 71	
punctilla *Denso* Dys. 58	
punctonotata *Vrty* Zyg. 36	
punctorenalia *Houtb.* Pal. 190	11 e
punctorenalis = punctorenatia 190	
punctulata Vorbr. Synt. 53	
punctum *O.* Zyg. 14. 254 . .	1 n
püngeleri Btlr. Micr. 78 . . .	7 a
püngeleri *O B.-H.* Orod. 77 .	6 i
püngeleri *Rothsch.* Las. 114 .	9 f, g
püngeleri *Schaw.* Epic. 118	
punkikonis *Strd.* Synt. 57	
pura *O. B.-H.* Oronc. 78	
pura *Vorbr.* Spilos. 81	
purpuralis *Brünn.* Zyg. 7. 249. 254	
purpuralis Oberth. Zyg. 8	
purpuratoides Guhn Zyg. 275	
purpurata L. Rhyp. 82. 281	
purpureosignata *Ctoss* Gur. 148	
pusilla *Spr.* Coch. 217 . . .	14 i
pusillata *Dht.* Arcto. 99	
pusillus Steph. Hep. 247	
pusztae *Bgff.* Zyg. 15. 256	
Pydna *Wkr.* 185	
Pygaera *O.* 184	
pygmaeoides *Bgff.* Zyg. 24	
pygmaeola *Dbt.* Lith. 68	
pygmaeola Peters. Lith. 68	
pygmaeorum *Rbl.* Dips. 234	
Pyralidae 167	
pyrenaea *Vrty.* Zyg. rhad. 20	
pyrenaella H.-Schäff. Or. 215	
pyrenaica *Bgff.* Zyg. ex. 12	
pyrenaica *Rothsch.* Arct. 85	
pyrenes *Vrty.* Zyg. 34. 35	
pyri L. Sat. 131. 133	
pyrina L. Zeuz. 244	
Pyrinioides Bttr. 227	
pyritoides Hufn. Phal. 188	
pyrrhoebroma Wkr. Ar. 99	
pythia *F.* Zyg. 7. 250	
pythia Fuessly Zyg. 8	
pythia Hbn. Zyg. 8	

Q.

quadra L. Ocon. 67	
quadrangularis *Christ.* Am. 214	14 g
Quadricalcarifera Strd. 175	
quadriga *Std.* Synt. 55	
quadrimaculata *Guhn* Zyg. 274	
quadrimaculata *Krüg.* Synt. 54	
quadrimaculata Oberth. Zyg. wag. 17	
quadrimaculata *Stätt.* Arct. 86	
quadripuncta *Bgff.* Zyg. 21	
quadripuncta *Reiss* Zyg. 262	
quadripuncta *Std.* Dys. 58	
quadripunctaria Poda Call. 89	
quadripunctata Rocei Zyg. stoech. 35	
quasimonochromica *Biez.* Arct 86	
quensetii Payk. Orod. 77	
quercifolia L. Gastr 119. 285	
quercii *Vrty.* Zyg. 20	
quercii *Vrty.* Synt. 55 . . .	5 b
quercina *Bgff.* Zyg. 26 . . .	2 n
quercus L. Las. 113.	
quercus Mats. Con. 233	
querna F. Drym. 177	
quinqueguttata *Rocei* Zyg. trans. 39	
quinquemacula *Bgff.* Zyg. 10. 43	
quinquemacula *Krüg.* Synt. 54	5 c
quinquemaculata *Bgff.* Zyg. 7. 20	
quinquemaculata *Reiss* Zyg. niph. 275	
quinquemaculata Vorbr. Zyg. carn. 27	
quinquemaculata *Vorbr.* Zyg. fil. 33. 276	
quinquemaculata *Vorbr.* Zyg. manni 33	
quinquemaculata *Vorbr.* Zyg. mel. 32	
quinquemaculata Vorbr. Zyg. trans. 40	
quinquepuncta *Reiss* Zyg. 14	

R.

radiata Bod. Hep. 247	
radiata *Closs* Endr. 67	
radiata *Gram.* Arct. 86	
radiata *Lenz* Agl. 134	
radiata *Niep.* Ach. 137	
radiata Sptr. Hyph. 84 . . .	7 d
radiata *Sptr.* Spilos. 81	
radiatula *Std.* Zyg. 39	
raeschkei Stndf. Pyg. 185	
raeschkula Fed. Pyg. 185	
ragazzii *Trti.* Synt. 55 . . .	5 d
ragmata *Oberth.* Som. 198	
ragonoti Gian. Zyg. 29	
ragusai *Stgr.* Arct. 88	
ragusaria Zick. Dys. 58 . . .	5 g
ramburi *Led.* Zyg. 35. 276 . .	3 n
ramburi Mab. Org. 97	
ramburi *Oberth.* Ocn. 72	
ramelana Mr. Ag. 67	
ramosa F. Endr. 67	
ramosula Stgr. Pel. 69	
rangnowi *Ctoss* Haem. 145	
rangnowi Pngl. (i. l.) Cham. 237	
rara *Sieb.* Thos. 204	
rebeli *Anger* Haem. 145	
rebeli *Reiss* Zyg. 260	
rebeli *Std.* Synt. 55	
rebeli *Wlsh.* Luff. 225 . . .	15 a
Rebelia *Heyl.* 212. 219	
rectilinea Sn. Man. 69	
reducta *Ctoss* Arct. 88	
reducta *Ctoss* Cosc. 71	
reducta *Ctoss* Haem. 145	
reducta *Deutsch* Hep. 247	
reducta *Gschw.* Sat. 132	
reducta *Rocci* Synt. 54	
reducta *Rocci* Zyg. stoech. 35	
reducta Sehtz. Eud. 133	
reducta *Trti.* Zyg. trans. 40	
regius Stgr. Phass. 248	
rehfousi *Oberth.* Psaph. 4	
reibelli Oberth. Hyp. 242	
reinstalleri *Std.* Synt. 55	
reissi Bgff. Zyg. 8	
reissi *Std.* Zyg. 20	
reissiana *Bgff.* Zyg. 8 . . .	1 f
relictus *O. B.-H.* Das. 96 . .	9 b. 10 b
reneae *Dum.* Erg. 117	
renegata *Dhl.* Thaum. 107	
renigera *Bub.* Cer. 173	
repanda Hbn. Tar. 123	
repanda Wkr. Par. 207	
repicta *Roeci* Synt. 54	
repicta *Std.* Synt. 56	5 c
repicta *Trti.* Synt. 53. 55. 57	
restricta R. & J. Cel. 151	
restricta *Std.* Zyg. wagn. 18	
Rethera *R. & J.* 147	
retieulata Christ. Clet. 74	
retieulata Pngl. Phragm. 245	
reticulatella *Brd.* Fum. 224	
retiella *Newm.* Epi. 222	
retiferella *Wrli.* Psy. 222 . .	15 b
retraetatum Wkr. Cer. 208	
retrofusca *Mr.* Norr. 185 . .	14 e
reverdina *Std.* Cel. 150	
reverdini *Oberth.* Pid. 5 . . .	1 d
reversa *Bgff.* Zyg. 23	
rhadmanthus *Esp.* Zyg. 20. 259, 260.	
rhaetica *Bgff.* Zyg. 32	
rhaeticola *Bgff.* Zyg. 27, 272	
Rhagastis *R. & J.* 155	
Rhamnosa *Fixs.* 205	
rhatisbonensis *Bgff.* Zyg. 42 .	4 i
rhenana *Reiss* Zyg. 17 . . .	2 b
rhinganiana *Bgff.* Zyg. 17	
rhingiaeformis Hbn. Par. 230	16 d
rhodogastra Stgr. Zyg. 22, 269	
Rhodometra Meyr. 194	
Rhodoneura *Gn.* 227	
rhodophila Wkr. Spila. 80	
Rhyncholaba *R. & J.* 155	
Rhyparia *Hbn.* 22. 281	
rhypariella Strd. Rhyp. 82	
Rhyparioides *Btlr.* 83	
ribbei *Drt.* Cosc. 71	
rica *Frr.* Phil. 66	
ridens F. Pol. 192	
riffelica Strd. Epichn. 221	
rippertii Bsd. Cosc. 71 . . .	6 c
rischeri *Kraml.* Cet. 74	
rishiriensis *Mats.* Hyph. 84	
riukiuana *Mats.* Porth. 103	
rivularis Mén. Eup. 75 . . .	6 g
roberti Ruhm. Pal. 190	
robusta *Her.* Can. 205 . . .	15 i
robusta *Her.* Som. 198 . . .	16 a
robusta Leech Spila. 80	
robusta *Mats.* Loph. 183	
robusta *Oberth.* Alb. 168 . .	10 g
roccii *Vrty.* Zyg. 28, 272 . . .	3 b
rocciana *Reiss* Zyg. 8	4 m
roederi Stgr. Zyg. 21	
Roeselia *Hbn.* 62	
rognada Bsd. Zyg. 263	
romana *Bgff.* Zyg. 11	
romanovi Stndf. Call. 89	
romeii *Sag.* Cosc. 72, 280 . .	6 d
romeiformis *Bgff.* Zyg. 11	
romeo Dup. Zyg. 11. 251. 253	1 i
rondouana *le C.* Cham. 237	
rondoui *Oberth.* Cosc. 71	
rondoui *Oberth.* Lith. 68	
rondoui *Oberth.* Par. 76	
rondoui Siepi Dips. 237	
rosa *Oberth.* Zyg. 35. 276 . .	3 n
rosacea *Drt.* Hyph. 83	
rosaeca Rom. Zyg. 19. 259	
rosaeea Sput. Ocn. 72	
rosae *Gram.* Arct. 86	
rosalis *Bgff.* Zyg. 9	

	Tafel
rosaria Btlr. Milt. 65	5 k
roseida Schiff. Endr. 66	
rosea *Ctoss* Cel. 150	
rosea *Closs* Hipp. 154	
rosea *Fisch.* Cel. 162	
rosea *Hill.* Ocn. 72	
rosea Oberth. Zyg. 41, 75	
rosea *Shelj.* Hyph. 83	
rosea *Tutt* Pal. 191	
roseana Strd. Euch. 75	
rosearia Sz. Micr. 78	
roseata *Bndm.* Cel. 151	
roseata Metl Clan. 142	
roseiventris Brtt. Dips. 286, 287	16 f
roseni *O. B.-H.* Micr. 79 . .	6 k
roseoclara *Schaw.* Tar. 123	
roseola *Mats.* Habr. 188	
roseopicta *Trti.* Zyg. 39	
roseotincta *Schaw.* Min. 144	
roseus Oberth. Phass. 248	
rosina *Oberth.* Clet. 74	
rosina *Zerny* Eup. 76	6 g
rosinae Korb Zyg. 22, 269	
rossica Kol. Call. 89	7 h
rossica *Trti.* Synt. 56	5 e
rossii *Curt.* Das. 96	
rostagnoi *Oberth.* Spilos. 81	
rothschildi *A. B.-H.* Ocn. 73 .	6 e
rothschildi *Reiss* Zyg. 22. 269	2 i
rothschildi Stndf. Am. 157	
rothschildi *Std.* Cel. 152	
rothschildi *Wil. & S.* Not. 180	
rothschildiana *Reiss* Zyg. 26	
rotundaria *Brd.* Psy. 222	
rotundata Mats. Mesod. 179	
rouasti Heyl. Proutia 224	
rougemonti *O. B.-H.* Orod. 77	
roylei Mr. Anth. 130	
rubea *F.* Ocne. 102	
rubefacta *Rocci* Zyg. 32	
ruberrima *Std.* Zyg. ox. 19. 20	
ruberrima Vrty. Zyg. wagn. 18	
rubescens *Bgff.* Zyg. 20, 22. 36, 37. 41. 266	
rubescens *Closs* Rhyp. 82	
rubescens Garb. Cel. 151	
rubescens *Rbt.* Epic. 118	
rubescens *Schaw.* Cel. 150	
rubi L. Macr. 115	
rubicunda *Schaw.* Epic. 118	
rubicundiformis *Vrty.* Zyg. 255	
rubicundula *Wil.* Micr. 201 .	15 g
rubicundus *Hbn.* Zyg. 7. 15. 255	1 e
rubida *Cab.* Sph. 139	
rubida *Oberth.* Cel. 153	
rubiginosa *Brem. & Gr.* Amp. 146	
rubra Ctoss Cel. 150	
rubra Rbl. Zyg. 262	
rubra *Rocci* Zyg. cyn. 16	
rubra Stgr.-Rbl. Zyg. 21	
rubrescens *Reiss* Zyg. 16	
rubrianata *Bgff.* Zyg. br. 9	
rubrianata *Bgff.* Zyg. pur. 7. 8	
rubrianata *Bgft.* Zyg. pusztae 256	
rubrianata *Hol.* Zyg. cyn. 255	
rubrianata *Hol.* Zyg. zob. 257	
rubricauda *Bgff.* Zyg. 43	
rubricollis *Hmps.* Zyg. 21, 260	2 h
rubricottis L. Gnophr. 70	
rubricosta *Guhn* Zyg. 273	
rubricosta *Trti.* Zyg. 32	
rubrimacula *Bgff.* Zyg. dor. 44	
rubrior *Reiss* Zyg. 14. 254	
rubroabdominalis *Reiss* Zyg. 273	
rubrociliata Schaw. Axia 194	
rubrodorsatis Sehtz. Arct. 87	
rubrofimbriata *Vrty.* Zyg. 8	
rubromixta Std. Zyg. 39	
rubrosuffusa Vrty. Zyg. 37	

	Tafel
rubrotecta *Hof.* Zyg. 250	
rubrotecta *Vrty.* Zyg. 7, 8, 9	
rubrotecta Vrty. Zyg. 250	
rubrothoracalis *Std.* Zyg. 29	
rudolfi *Bndm.* Cel. 151	
rueckbeili Graes. Er. 113 . . .	9 d
rueckbeiti Pngl. Arct. 88 . .	7 f
rückbeili *Shelj.* Zyg. 31. 274 .	3 f
rühlii *Bndm.* Cel. 150	13 d
rufa Leech Milt. 65	
rufeola Rmb. Ap. 65	5 k
rufescens *Kard.* Odon. 119 .	10 c
ruficostata *Hofl.* Zyg. 36	
rufimargo Warr. Epipl. 172	
rufobrunnea *Lenz* Mim. 144	
rufomarginata *Closs* Er. 112	
rufomelana *Tutt* Cel. 151	
rufotesselata *Mr.* Arb. 203	
rupestris Rmb. Org. 98	
rupicola Gr.-Grsh. Micr. 78	
ryuzana *Mats.* Dendr. 122	

S.

sabulosa *Der.* Diaph. 82	
sachalinensis *Drt.* Per. 84 . .	7 e
sachalinensis *Mats.* Art. 5	
sachalinensis *Mats.* Cel. 153	
sachalinensis *Mats.* Das. 282	
sachalinensis *Mats.* Kit. 64	
sachalinensis *Mats.* Par. 77 .	6 h
sachalinensis *Mats.* Pel. 69	
sachalinensis *Mats.* Sel. 284	
sacraria L. Rhod. 194	
sacrosancta Pngl. Lem. 285	
sagarrai *Reiss* Zyg. 25	
sagittala Rätz. Endr. 67 . . .	5 m
sagittifera *Gaede* Dendr. 122 .	10 c
saharae *Std.* Cel. 153	13 b
sajana *Bgff.* Zyg. 12, 253 . .	1 k
sajana *O. B.-H.* A. caja 87	
sajanella *Kozh.* Sterrh. 217	
sakaguchii *Mats.* Eupr. 104	
sakaguchii *Mats.* Lym. 101	
salicis *Lenz* Cer. 173	
salicis L. Stilp. 99	
salicolella *Brd.* Fum. 224 . .	15 b
salensis Schöy. Cer. 173	
salticola *Std.* Synt. 56	
samarita Stgr. Ocne. 103	
sammitica *Dhl.* Las. 113	
sangaica *Btlr.* Gur. 148	
sangaica Mr. Lael. 105	
samnio L. Diacr. 83	
santolinophaga *Bgff.* 15	
sapho *Mill.* Reb. 220	14 k
saportae Bsd. Zyg. 7	
sardanapalus Stgr. Lem. 127	
sardoa Mab. Zyg. 26	2 o
sardoa *Trti.* Las. 113	9 f
sareptensis *Krul.* Zyg. 250	
sareptensis Rbt. Zyg. 250	
sareptensis *Sptr.* Pal. 191	
sareptensis Stgr. Zyg. 8	
Saronaga *Mr.* 187	
sarothamni *Guhn* Zyg. 276	
sarpedon *Hbn.* Zyg. 14. 254	
sarpedon H.-Schäff. Zyg. 14	
sartus Ersch. Stilp. 99	
satanella *Std.* Cel. 150	
Sataspes *Mr.* 141, 146	
saturata Melt Gur. 148	
saturatior *Rbl.* Ptil. 183	
saturatior *Schtz.* Eud. 132	
Saturnia *Schrk.* 131	
Saturnidae 129	
sauberi *Warn.* Lem. 127	
sauermanni *O. B.-H.* Odont. 182	14 f
saxicola *Christ.* Dysp. 244 . .	16 c
saxicolella *Brd.* Fum. 224 . .	15 b

	Tafel
scabiosae *Scher.* Zyg. 10. 250, 253	
scabiosaeformis *Bgff.* Zyg. 11	
scabiosaeformis *le Ch.* Zyg. 32	
scabiosoides *Reiss* Zyg. 252	
scalena *Der.* Par. 77	
Scaptesyle *Wkr.* 69	
schaffgotschi *Marsch.* Ptil. 183	
schauffelbergeri *Brem. & Gey.* Ox. 140	
schaufussi *Stndf.* Mal. 110 . .	9 d
schaufussi Slndf. Sat. 133	
schawerdae *Anger* Diacr. 83	
schawerdae *Hch.* Par. 76	
schawerdai *Zy.* Epip. 208	
schedeli Gaede Campt. 227	
scheiderbaueri *Gschw.* Perg. 154	
schellenbergi Skala Odont. 182	
scheneki Stgr. Neor. 131	
scheveni Oberth. Zyg. 43	
schiffermilleri Stgr. Sci. 216	
schindlerae *Oberth.* Alb. 103	
Schistomitra *Btlr.* 167, 171	
Schistophleps *Hmps.* 65	
schmidti *Schm.* Pros. 149	
schmidti *Reiss* Zyg. 252 . . .	16 k
schmidtiiformis Frr. Cham. 236	
schneideri *Kunz* Smer. 158	
schneideri *Reiss* Zyg. 274	
scholzi *Steph.* Cel. 152	
schöngarthi *Ctoss* Am. 145	
schottlaenderi Strd. Micr. 79 .	7 b
schultzi *Frings* Arct. 86	
schulzi *Stertz* Las. 114 . . .	9 g
schwingenschussi *Rbl.* Epi. 221	15 a
scinecula Hbn. Drep. 168	
Scioptera *Rmb.* 212, 216	
scitaria Wkr. Strigl. 227	
Scopelodes *Ww.* 201	
scopjina *Bgff.* Zyg. 30, 273	
scopolii Rocci Zyg. 27	
scortea Dhl. Dys. 58	
scotica *Chapm.* Fum. 223	
scotti *Jord.* Sat. 146	
scovitzii Rbt. Zyg. 264	
scovitzii *Stgr.* Zyg. 263	
scribae Aust. Meg. 156. . . .	12 a
scribae *Mats.* Dendr. 121. 122	
sebdouensis *Oberth.* Org. 98 .	8 d
sebdouensis *Przeg.* Zyg. 254	
secreta *Drt.* Oronc. 78. . . .	6 i
secundogenita *Vrty.* Zyg. 36	
securigera *Bgff.* Zyg. 28	
securigera *Hol.* Zyg. 273	
sedi *F.* Zyg. 23. 262. 263	
seeboldi *Oberth.* Zyg. 34 . . .	3 k
sefeira Chrét. i. l. Dipl. 116	
segregata Blach. Zyg. 24	
segregata *Reiss* Zyg. 270	
segregatus Bttr. Dendr. 119, 122	
seiffersi *Ctoss* Thaum. 107	
seileri *Stertz* Las. 113	9 g
seitzi A. B.-H. Hyph. 84	
seitzi *O. B.-H.* Sel. 117, 284	
seitzi Pngl. Cham. 236	
Seitzia *Scriba* 111. 118. 285	
selene Hbn. Act. 129	
Selenephora *Rmb.* 117, 284, 285	
selmonsi *Btteh.* Micr. 79 . . .	7 a
selmonsi *Fisch.* Cel. 160	
semialba *Mast.* Arct. 88	
semiannulata Rocci Zyg. cyn. 16	
semicentripuncta *Pung.* Mim. 144	
semieingulata Sz. Zyg. 41	
semicirculosa *Gaede* Das. 96	
semiconfluens Rocci Zyg. cyn. 16	
semidiaphana *Std.* Dys. 37. 58	
semidiaphana *Gd.* Synt. 53	
Semidonta *Stgr.* 180, 181	
semifasciata *Faitta* Las. 113	
semifasciata *Wgr.* Las. 113	
semilugens *Andr.* Sph. 139	
semiluteseens Hew. Zyg. 37	

	Tafel
semiluteseens Higgs Zyg. 36	
seminigra *Krüg.* Synt. 54	
seminigra *Rocci* Endr. 67	
seminigra *Schwing.* Par. 77	
seminigra *Splr.* Synt. 54	
seminigroides *Std.* Synt. 56	
semipunctata *Rocci* Endr. 67	
semiramis Stgr. Lac. 81	
semirubra Rocci Zyg. cyn. 16	
semiunicolor *Vorbr.* Spila. 80	
senescens Stgr. Zyg. 44	
senex Hbn. Com. 64	
senex Stgr. Acanth. 213 . . .	14 g
senilis *Bgff.* Zyg. 19, 258	
separata B.-H. Dys. 279	
separata *Stgr.* Zyg. 22, 264, 265	
separata Schtz. Dil. 194	
sepium Spr. Bac. 225	
septemaculata *Rocci* Zyg. 35	
septemmaculata *Müll.* Synt. 53	
serarum *Gr.-Grsh.* Micr. 79	
serenoides *Gn.* Pol. 192 . . .	16 c
sericea Btlr. Thos. 204	
sericea *Leech* Hyph. 201	
sericeoalba *Rothsch.* Lith. 69 .	6 a
sericeum *Btlr.* Cer. 208	
seriziati Oberth. Zyg. 37	
serrula Gn. Las. 113	9 e
servula Bercc Dys. 279	
servulina *Fdz.* Dys. 58	
Setora *Wkr.* 205	
sexmacula *Dzi.* Zyg. wag. 17	
sexmaculata *Bgff.* Zyg. 36, 250	
sexmaculata Bgff. Zyg. pur. 7	
sexmaculata Gian. Synt. 54	
sexmaculata *Reiss* Zyg. el. 42 .	4 h
sexmaculata *Reiss* Zyg. grasl. 260	
sexmaculata *Rocei* Zyg. stoech. 35	
sexmaculata *Vorbr.* Zyg. 256	
sexpunctata *Reiss* Zyg. mel. 274	
sexpunctata *Tutt* Zyg. mel. 81, 274	
sextarubra *Bgff.* Zyg. 44	
shakojiana *Mats.* Dendr. 122	
shakojianus *Mats.* Micr. 239	
sheljuzhkoi *Dubl.* Cel. 153	
sheljuzhkoi *Schaw.* Holc. 242	
sheljuzhkoiana *Hol. & R.* Zyg. 277	
Shirona *Mats* 181	
sibirica *O. B.-H.* Hyph. 84	
sibirica *Kozh.* Epipl. 171. . .	15 a
sibirica *Kozh.* Euch. 75	
sibirica *Wrli.* Epi. 221. . . .	15 b
sibiricus Tshetv. Dendr. 119, 120	10 c
sibyllina *Vrty.* Zyg. 20 . . .	2 f
sicca Dhl. Phragm. 244	
sieiliae Vrty. Zyg. trif. 36	
siciliana *Reiss* Zyg. 29 . . .	3 c
sicilica Ragus. Zyg. 29	
siciliensis *Vrty.* Zyg. 35 . . .	3 m
sicula Calb. Zyg. mell 32 . .	3 h
sicula *le C.* Cham. 235	
sicula Stgr. Las. 113	
sicula Stgr. Org. 98	
siculoides *Fldr.* Dysp. 227 . .	16 a
sieberti *Closs* Hipp. 154	
sieboldi *Reutti* Epi. 221 . . .	15 a
siehei *Pngl.* Cel. 152	
siepii *Oberth.* Zyg. 21	
sieversi *Atph.* Kent. 140	
sieversi Mén. Odont. 182	
sigmata *Bttr.* Fent. 176	
signata Bkh. Phil. 67	
signata *Sptr.* Arct. 87	
signifera *Rbt.* Endr. 66	
sikkima Mr. Spat. 181	
silana *Bgff.* Zyg. lon. 38 . . .	4 b
silana Trti. Zyg. 32	
silaecola *Vrty.* Zyg. 32 . . .	3 h
silenus *Bgff.* Zyg. 32	
silesiaca *Stndf.* Epi. 221 . . .	14 k
silesiana *Wlad.* Cel. 152	
silhetensis Wkr. Ther. 154	
silvatica *Std.* Synt. 56	
silvestri *Rom.* Zyg. 26 . . .	2 o
Silvicola *Bgff.* 251	
similis Fuess. Porth. 284	
similis *Szculc.* Arct. 86	
similis Tutt Pyg. 185	
simla Ww. Dict. 131	
simonyi *Rbl.* Len. 230	
simplex *Niep.* Dicr. 174	
simpliciella Strd. Arct. 85	
simplificata *Houlb.* Mel. 189	11 e
simplicipennis *Strd.* Spila. 80	
simplonica Bsd. Clet. 74	
simulans Leeeh Epic. 51	
simulatrix *Chrét.* Dipl. 116 .	9 g
sinensis Wkr. Illib. 6	
sinensis Wkr. Sus. 203	
sinensis Wkr. Thos. 204	
singularis *Houlb.* Pol. 193 . .	14 b
sinica Mr. Par. 206	15 k
sinica Mr. Psy. 2	
sinicaria Leech Epic. 51	
siniscalchii *Trti.* Las. 115	
sintenisi Stndf. Synt. 56	
sinnata Warr. Chlor. 189	
sirphiformis Luc. Dips. 234	
sliwenensis *Reiss* Zyg. 262	
Smerinthus *Latr.* 144, 156	
smirnowi *Chr.* Zyg. 9	1 g
sogdiana *Ersch.* Zyg. 22, 264	16 l
sogdiana Stgr. Zyg. 264	
sojota *Tschetv.* Clet. 74	
soledad *Schaw.* Axia 194 . .	15 f
Solenobia Z. 212	
solitaria Frr. Thaum. 107	
Somabrachys *Ky.* 109, 114, 197	
Somadasys *Gd.* 112, 284	
sommeri Hbn. Tars. 173	
sontiana *Std.* Synt. 55	
sophiae Fvr. Zyg. 43	4 k
sordida Hbn. Diaph. 82	
sordida *Igel* Ocnog. 280	
sordida *Nordstr.* Hep. 248	
sordida *Oberth.* Chil. 116	
sordida Wil. Fent. 176	
sordidior *Rothseh.* Las. 114 .	9 h
sordidula *Rmb.* Lith. 69	
sororeula Hufn. Lith. 69	
sorrentina Stgr. Zyg. 39	
sorrentina *Wrli.* Fum. 224	
sorrentinaeformis *Rocci* Zyg. 40	
souliei *Oberth.* Hyph. 84	
sounkeana *Mats.* Loph. 183	
spadicea *Wgn.* Las. 113	
spaneyi Strd. Call. 89	
spartii Hbn. Las. 113	
Spatalia *Hbn.* 181	
spectabilis Btlr. Dendr. 122	
spectabilis Tausch. Lac. 81	
sperchius Mén. Mar. 143	
Sphecia *Hbn.* 229	
Sphecodina *Blch.* 149	
Sphingidae 137, 286	
Sphingonaepiopsis *Wllgr.* 148	
Sphinx *L.* 139	
spicae Stgr. Zyg. 39	
spicae Hbn. Zyg. 21	
Spilaretia *Btlr.* 79, 280	
Spilobasis *Houlb.* 191	
Spilosoma *Steph.* 80	
Spilosominae 79	
spini Schiff. Eud. 132	
spitzi Schaw. Cel. 63	
splendida *Dhl.* Cosc. 71	
splendida Rmb. Org. 98	
splendida *Reiss* Zyg. 42 . . .	4 h
splendidior *Tams* Call. 89	
splugena *Bgff.* Zyg. 40 . . .	4 f
spodeola *Zerny* Lith. 68	
squalida *Stgr.* Cel. 63	5 i
squamosa Btlr. Eupr. 104	
srdinkoi *Oberth.* Cel. 162	
standfussi *Dann.* Am. 158	
standfussi H.-Sehäff. Sci. 216. 217	
standfussi *Wisk.* Sat. 133 . .	11 b
Standfussia Tutt 216	
statices L. Procr. 3, 6	
stauderi *Hot. & R.* Zyg. 257	
stauderi *Wrti.* Coch. 217 . .	14 i
staudingeri Aust. Zyg. 13, 254	
staudingeri Bak. Lamb. 114, 115	
staudingeri *Bsd.* Mel. 230 . .	16 d
staudingeriana *Reiss* Zyg. 251	
Stauropus *Germ.* 175, 182	
stehri *Steph.* Sph. 139 . . .	12 b
stelidiformis Frr. Cham. 237	
stellata *Wil.* Dial. 62	
stellatarum L. Macr. 150	
stentzii *Frr.* Zyg. 32	
stephani *Ernst* Phal. 184	
Sterrhopteryx *Hbn.* 216	
stertzi Schtz. Clet. 74	6 f
stettina *Bgff.* Zyg. 33	3 i
stettinensis *Reiss* Zyg. lon. 33, 37	4 a, b
Stictane Hmps. 69	
stigmata Mr. Spila. 80	
Stilpnotia *Ww. & H.* 99	
stiziformis H.-Sehäff. Dips. 234	
stoechadina *Bgff.* Zyg. 33	
stoechadioides *Std.* Zyg. 34	
stoechadis Frr. Zyg. 38	
stoechadoides *Trti.* Zyg. 29	
stoliczkana Fldr. Neor. 131	
stollei Cel. 163	13 a
stötzneri *Draes.* Ag. 67	
stoetzneri *Draes.* Ocne. 102	
stötzneri *O. B.-H.* Par. 77	
straminea = stramineata 189	
stramineata Warr. Mel. 189	
stramineola Dbl. Lith. 68	
strandi *Krss.* Dendr. 120	
strandi Niep. Hyph. 84	
strasillai *Std.* Cel. 152	
striata L. Cosc. 70, 72	
striata *Schtz.* Dicr. 174	
striata *Tutt* Zyg. 12, 253	
strigata Mr. Das. 96	
strigata *Rbl.* Lem. 127	
strigatula Fldr. Rhod. 228	
Striglina *Gn.* 227	
strigosa *Hartw.* Hep. 248	
strigula Schiff. Roes. 62	
stringei *Stich.* Odont. 182	
strigulata Hoffm. Agl. 134	
strix Cr. Duom. 241	
Strophidia Hbn. 171	
stygia *Bgff.* Zyg. 21	2 g
Stygia *Latr.* 244	
stygianus Stich. Coss. 241	
styria *Bgff.* Zyg. 43	4 l
styx Ww. Ach. 137	
styxana *Sehs.* Micr. 178	
suavis *Bgff.* Zyg. 30	3 d
subalpina Calb. Zyg. 11, 252	
subalpina Dhl. Call. 89	
subampliata *Oberth.* Pal. 190 .	15 g
subcaeca *Strd.* Agl. 134 . . .	11 c
subcaerulea *Mill.* Zyg. 17	
subchlamydula *Stgr.* Cel. 63 .	5 i
subdivisa *Trti.* Synt. 56	
suberecta Her. Set. 205	
suberifolia Dup. Epic. 118	
subfasciaria Leech Epipl. 171	
subflavella *Mill.* Fum. 223, 224	15 b
subgeneris *Strd.* Desm. 175	
subceriaeformis *te C.* Cham. 235	
subinfuscata *Draes.* Ag. 68	
subjacentis *Dhl.* Cel. 152	

	Tafel
submarginalis *Mats.* Amp. 147	
submarginata *Mats.* Dendr. 121	
subnebulosa *Dyar* Hyph. 84	
subnigra *Kramt.* Clet. 74	
subnigra Schtz. Coss. 241	
subnubila Leech Delias. 171	
suboceltata Ftdr. Ox. 140	
subochracea *White* Zyg. 12 . .	1 k
subpurpurea Btlr. Met. 115	
subrubicunda *Schtz.* Sat. 131	
substrigosa Wkr. Ar. 99	
subsyracusiae *Vrty.* Zyg. 36	
subtilis-squamatus *Kr.* & *K.* Dendr. 120	
subvaria Wkr. Rhyp. 83	
subvestalis *Wrti.* Reb. 220 . .	14 k
subviridis *Hot.* Zyg. 273	
subvittata *Schtz.* Cel. 150	
suettus Stgr. Perg. 154	
suevica *Reiss* Zyg. 24. 271 . .	2 m
suffusa *Ctoss* Cosm. 117	
suffusa Trti. Zyg. carn. 29	
suffusa Trti. Zyg. or. 26	
suffusa Tutt Cel. 151	
suffusa Tutt Las. trif. 113	
suffusa Wkr. Ther. 154	
sugitanii *Mats.* Eter. 4	
sugitanii *Mats.* Not. 180	
sugitanii Mats. Rhod. 228	
suigensis *Mats.* Stilp. 99	
suigensis *Mats.* Thos. 204	
sulphurata *Bndm.* Cel. 151	
sulphurea *Oberth.* Neoch. 89	
superstigmaria *Prt.* Euch. 167	
superans Bttr. Dendr. 119, 121	
superans Wkr. Lym. 102	
surientella *Brd.* Reb. 219	
surtur *O. B.-H.* Stilp. 99	
sus *B.-H.* Perg. 154	
susanna *Stgr.* Eupr. 104 . . .	8 h
Susica *Wkr.* 203	
sutschana *O. B.-H.* Ptil. 184 .	14 f
suttadra *Mr.* Arct. 85	
suzukii *Mats.* Das. 96, 282 .	15 f
suzukii *Mats.* Lael. 283	
suzukii *Mats.* Micr. 202	
suzukii Mats. Strigl. 228	
syltica Wrnr. Arct. 86	
sylvana *Przeg.* Zyg. 255	
sylvinus L. Hep. 247, 248	
synagriformis *Rmb.* Par. 230	
Synanthedon *Hbn.* 231, 287	
Syntomidae 53, 278	
Syntomis *O.* 53, 278	
syra *Gr.-Grsh.* Cer. 173, 174 .	14 c
syracusiae Z. Zyg. 36	
Syrastrenopsis *Grnbg.* 117	
syrdarja Strd. Diacr. 83	
syriaca *Hmps.* Clel. 6	1 c
syriaca *Oberth.* Arct. 88	
syriaca *Oberth.* Zyg. 35 . . .	3 n
syriaca *Rbt.* Fum. 224, 286	
syriaca Stndf. Alb. 103	
szczodowskii *Mütl.* Am. 157	
szetschwana *Draes.* Scapt. 70	

T.

	Tafel
tabaniformis Rott. Par. 230	
tabanivicinella *Brd.* Or. 215	
tablai *Dumont* Coss. 287	
tacoraria *Schz.* Drep. 168	
takamukuana *Mats.* Met. 115	
takamukui *Mats.* Mal. 284	
takamukui Mats. Ox. 156	
takamukui *Mats.* Som. 112	
tamanukii *Mats.* Trich. 111	
takamukui *Nag.* Lym. 283	
Takanea Nak. 118, 285	
takaonis *Mats.* Hir. 180	
takanonis *Mats.* synt. 58	
Tataeporia Hbn. 211	
talischensis *Brtl.* Syn. 286. 287	16 f
tamara *Chr.* Zyg. 21, 262	
tanaica *Tott* Dicr. 174	
Tancrea Pngl. 73	
tancrei Graes. Pal. 190	
tancrei *Pngt.* Lem. 127 . . .	10 f
tancrei Stgr. Dolb. 140	
tancrei Stgr. Oronc. 77	
tangens *Strd.* Pal. 191	
Taragama *Mr.* 123	
taraxaci Esp. Lem. 127	
tarnierella *Brd.* Epi. 221	
Tarsolepis *Bttr.* 173	
tartarus *Schaw.* Gluph. 177	
tashkentensis *Reiss* Zyg. 266	
tatarinovi *Brem.* & *Gr.* Call. 144	
tatricolella *Niel.* Psy. 222 . .	15 a
tatsienluica *Oberth.* Cil. 170	
tau L. Agl. 134	
tauriana *Bgff.* Zyg. 35 . . .	3 o
taurica *Drt.* Dys. 58	5 g
taurica Dzi. Zyg. 35	
taurica *Hmps.* Synt. 57	
taurica Stgr. Zyg. 30, 273	
taurica *Wrti.* Am. 214	14 g
taurinensis *Rocci* Zyg. 8	
taurinorum *Vrty.* Zyg. 256	
tegelensis *Strd.* Dicr. 174	
tenebrata-demacutata Strd. Phal. 184	
tenebricosa Stertz Phal. 184	
tenebrosa Mr. Hir. 180	
tenebrosa *Pngt.* Dips. 234	
tenebrosa *Rothsch.* Tar. 124 .	10 e
tenebrosa *Wkr.* Das. 96	
tenella *Speyer* Sci. 216	
tenera *O. B.-H.* Poec. 112 . .	9 c
tenera *Std.* Synt. 56	
tenerifana *Fisch.* Cel. 160 . .	13 d
teneumco *Vrty.* Zyg. 256	
tengyraeformis H.-Schäff. Dips. 234	
tenuelimbata *Rom.* Zyg. 37	
tenuicornis Z. Procr. 3	
tenuicurva *Bgff.* Zyg. 10	
tenuicurva Bgff. Zyg. 253	
tenuifascia *Mats.* Dendr. 122	
tenuilinea *Mats.* Dendr. 121	
tenuis Bttr. Illib. 6	
tenuis Hmps. Psidop. 188	
tenuissima *Bgff.* Zyg. 39	
terebra F. Coss. 241	
teriolensis *Dht.* Not. 179	
teriolensis Spr. Zyg. 32	
terrosa Graes. Pol. 192	
tertiadeteta Std. Zyg. 39	
testata *Wtad.* Cel. 151	
testudinaria Fourcr. Hyph. 84	
thaumasta *Her.* Irag. 204 . .	15 i
Thaumetopoea *Hbn.* 107	
Thaumetopoeidae 107	
therebinthi Frr. Ocne. 102	
theresiae Korb Epic. 194	
Theretra *Hbn.* 154	
thermidora *Hmps.* Oreta 170	
thermopasta *Hmps.* Drep. 168	
Thermophila *Hbn.* 31, 274	
theryi *Joann.* Zyg. 21, 260 . .	2 h
theryi *te C.* Syn. 232	16 d
thevestis Stgr. Zyg. 13, 254	
thibetana *Houlb.* Habr. 188	
Thibetia *J.* & *K.* 149	
thibetica *Fldr.* Arct. 85	
thibetica Strd. Phragm. 75	
thomalae *Gaede* Mal. 110	
Thosea *Wkr.* 204	
thrips Hbn. Hyp. 242	
Thyatira *Hbn.* 188	
thyettina Bttr. Org. 97, 98	
thymula Milt. Cel. 63	5 i
Thyrididae 1, 167, 227	
Thyridopteryx Steph. 211	
Thyris *Lasp.* 227	
tianschanica *Bgff.* Zyg. 9, 251	4 n
tiefi Brtl. Not. 179	
tigrina Vitt. Arct. 85	
tigrisia *Schaw.* Phragm. 245 .	16 c
tiliae *L.* Mim. 144	
timonides Brem. Pyg. 184	
tinacria *Vrty.* Zyg. 36	
tineiformis Esp. Micr. 239	
tingitana *te C.* Cham. 234 . .	16 g, h
tingitana *Pow.* Chon. 109 . .	9 b
tiputiformis Ct. Syn. 233	
tischendorffi *O. B.-H.* Epic. 194	
tithymali Bsd. Cel. 150, 158, 160	
titius L. Haem. 145	
tokionis Mats. Smer. 156	
tokyonella *Mats.* Art. 5	
tokyonis *Mats.* Dendr. 122	
tölgi *Rbl.* Ocne. 103	8 h
tomaiensis *Mats.* Dendr. 121	
totanigra *Reiss* Zyg. 30 . . .	3 d
totarubra Dzi. Zyg. cuv. 260	
totarubra *Dzi.* Zyg. mel. 31	
totirubra *Bgff.* Zyg. sarp. 14	
totirubra *Dzi.* Zyg. cuv. 21	
totirubra *Reiss* Zyg. hipp. 41.	4 f
totirubra *Reiss* Zyg. stoech. 276	
totirubra Sz. Zyg. carn. 29	
totirubra *Vorbr.* Phragm. 75	
totonigra *Richt.* Hip. 90	
tramontana *Dht.* Com. 64	
transalpina *Esp.* Zyg. 38. 277, 278	
transapennina Catt. Zyg. 11	
transcarpathina Horm. Zyg. 42	
transcaspica *B.-H.* Ther. 154 .	13 c
transcaucasica *Gehl.* Cel. 153	
transcaucasica *O. B.-H.* Per. 131	
transcaucasica Shetj. Axiop. 85	
transferens *Vrty.* Zyg. 36	
transfuga *Krul.* Macr. 115	
transiens *Lamb.* Lym. 100	
transiens Rocci Zyg. trans. 39	
transiens *Splr.* Rhyp. 82	
transiens Stgr. Endr. aur. 67	
transiens Stgr. Zyg. suav. 30 .	3 e
transitans *Houtb.* Hapl. 189 .	11 d
transitoria *Oberth.* Spilos. 80	
translucens *Bgff.* Zyg. 18, 37	
transparens Retz. Nud. 64	
transsecta Gaede Plus. 185	
transsylvaniae *Bgff.* Zyg. 18, 257	
transsylvanica *Dhl.* Cer. 173	
transversa *Vorbr.* Endr. 66, 67	
transversa *Wgn.* Not. 179	
transversata *Bttch.* Micr. 79	
transversata *Bub.* Cosc. 71	
transversata *Schaw.* Cosc. 71	
transversata Wkr. Thos. 204	
tremula Cl. Phe. 178	
tremulaeformis *Stndf.* Am. 158	
tremulifotia Hbn. Epic. 118	
triangularis *O. B.-H.* Euch. 75	
Trichiura *Steph.* 111, 118	
Trichogyia *Hmps.* 207	
Trichosoma Rmb. 74	
tricingulata Bgff. Zyg. 15	
tricingulata *Hot.* Zyg. cyn. 255	
tricingulata *Hot.* Zyg. eph. 43	
tricingulata *Vrty.* Zyg. ox. 20	
tricolor *Mats.* Dendr. 122	
tricolor Oberth. Zyg. carn. 29	
tricolor *Oberth.* Zyg. faust. 24	
tricolor *Reiss* Zyg. 268 . . .	16 m
tricolor Wkr. Scapt. 70	
triconjuncta *Rocci* Zyg. stoech. 35	

	Tafel
trifolii Esp. Las. 113	
trifolii *Esp.* Zyg. 36, 277	
trifolii-major Tutt Zyg. 36	
trigonellae Esp. Zyg. 43	
trigotephras Bsd. Org. 97	
trilinea *Mar.* Nola 61	
tritineata Ctoss Dendr. 120	
trilineata Mats. Rhag. 156	
trilineatus *Mr.* Pol. 142	
trimacuta Esp. Drym. 170	
trimacula *Reiss* Zyg. trans. 39	
trimacula *Scrb.* Das. 96, 282	8 a, b
trimacuta-pattida Engt. A. caja 86	
trimaculata Brem. Trisp. 193	14 b
trimaculata *Bromb.* Mim. 144	
trimacutata Esp. Zyg. 14	
trimacutata Oberth. Zyg. trans. 39	
tripartita Wkr. Thos. 204	
tripicta *Std.* Zyg. 39	
triptolemus Frr. Zyg. 11	
triptolemus *Hbn.* Zyg. 18, 257	2 d
tripuncta *Guhn* Zyg. 277	
tripuncta *Lamb.* Spilos. 81	
tripuncta *Std.* Dys. 58	
tripunctata *O. B.-H.* Trisp. 193	
tripunctata *Rocci* Zyg. 35	
triquetretta Fisch.-Rös. Solen. 212, 218	
Trispila *Houtb.* 193	
tristicta Hmps. Nola 61	
tristis *Gaede* Gluph. 177	
tristis *le C.* Cham. 235 . . .	16 h
tristis *Mast.* Not. 178	
tristis *Oberth.* Arct. 88	
tristis Oberth. Zyg. ach. 17	
tristis Sz. Micr. 78	
tristis *Sterzt* Call. 89	
tritophus Esp. Not. 179, 180	
trivittata Spr. Zyg. trif. 36	
trivittata Tutt Zyg. fil. 33	
trivittata *Tutt* Zyg. lon. 37	
truchmena *Ev.* Zyg. 22, 266 .	2 i
tschiliensis *Drt.* A. caja 87 .	7 e
tsekoui *Ctk.* Pan. 149	
tsingtauana *Rothsch.* Spila. 80	
tsingtauica *Mell* Clan. 141	
tubutosa Rtz. Tal. 211	
tunetana *Oberth.* Dips. 234 .	16 e
tunetanus *Oberth.* Hep. 247	
turagalti (Geht.) Cel. 161	
turatii Dso. Cel. 161	
turatii *Stndf.* Zyg. 16, 256 . .	1 l
turbeti *le C.* Zyg. 44	4 m
turbida *Trti.* Synt. 57 . . .	5 e
turbidepicta *Std.* Synt. 56	
turbinans *Trti.* Dysp. 243	
turcica Led. Org. 98	
turcomanica Atph. Hyp. 242	
turkmenica *Reiss* Zyg. 261 .	16 i
turragallii *Aust.* Cel. 161	
tusa *Sch.* Hyp. 180	
tusca *Vrty.* Zyg. 256	
tuscamodica *Vrty.* Zyg. 257	
tutti *Rbt.* Zyg. 33	
tutulella *Zy.* Nola 61	5 h
typhloteisa *Pf. & Buh.* Call. 89	
typica-lafitolia *Wtad.* Cel. 152	
tykaci *Vtach* Cel. 162	
Tyria Hbn. 90	
tzygankovi *Kozh.* Mim. 62	

U.

ukraina *Przeg.* Zyg. 277	
ukrainica *Shetj.* Zyg. 16, 256	
utmi Schiff. Exaer. 175	
ututa Bkh. Dysp. 243	
umbrata *Geht.* Cel. 151	
umbrosa *Am.* Sat. 132	
umbrosa Stgr. Hopl. 176	
umbrosa *Schtz.* Cel. 150	
unca *Houtb.* Trisp. 193	
uncoflabetto Vrty. Zyg. 256	
uncuta Stgr. Heter. 202	
undecimaculata *Rocci* Zyg. 35	
undulella *Fisch.-Rös.* Epi. 221	
undutosa Mr. Clan. 141	
ungemachi *te C.* Arct. 86	
ungemachi *le C.* Zyg. 12 . .	1 k
unicolor *Ctoss* Cosc. 71	
unicolor *Günth.* Perg. 158	
unicolor *Hbn.* Pach. 213	
unicolor *Oberth.* Lem. 127 . .	10 f
unicolor Oberth. Zyg. hil. 24	
unicolor *Rag.* Cham. 287 . .	16 i
unicolor *Schtz.* Per. 131	
unicolor *Wnuk.* Lym. 100	
unicolor-brunnea Rbt. Dendr. 120	
unicolora *Gn.* Lith. 68	
unifasciata *Gschw.* Sph. 139	
unifasciata *Sptr.* Pal. 191	
unifasciata *Sptr.* Pol. 192	
uniformis B.-Haas Diacr. 83	
uniformis Dyar Lith. 68	
uniformis Oberth. Not. 180	
uniformis *Rothsch.* Ocne. 102 .	8 g
unilinea Rothsch. Spila. 80	
unitinea Tutt Las. 113	
unimacula *Ctoss* Cel. 150	
unimacutata Marsch. Pal. 190	
unimaculata *Splr.* Pol. 192	
unimaculata *Vorbr.* Zyg. mel. 31	
unipuncta *Hmps.* Phryg. 70 .	6 a
unipuncta *Strd.* Spilos. 81	
unipuncta *Trti.* Synt. 54	
unipunctata *Houtb.* Hopl. 189	15 e
unipunctata *Sptr.* Pal. dupl. 190	
unipunctata *Sptr.* Pal. fluct. 190	
unita Hbn. Lith. 68	
unita *Rocci* Zyg. 16	
unita *Rost.* Euch. 75	
uralensis *H.-Schäff.* Zyg. 256	
uratensis Heyne Arct. 87	
uralensis *Krut.* Par. 77	
uratensis Krut. Zyg. 30, 274	
uralensis *Sptr.* Rhyp. 82	
uralia *Bgff.* Zyg. 30, 274	
Urania Ilt. 171	
urga *Hcr.* Mir. 206	15 d
urocera Bsd. Cer. 173	
urocerifornis Tr. Dips. 234	
Urodonta Stgr. 176	
ursina Bttr. Scop. 201	
urticae Esp. Spilos. 81	
ussuriensis *Mottr.* Not. 179	
ussuriensis *O. B.-H.* Mar. 143	
ussuriensis *O. B.-H.* Micr. 79 .	6 k
ussuriensis *O. B.-H.* Milt. 65 .	5 k
ussuriensis Pngt. Wilem. 182	
ussuriensis *Reiss* Zyg. 38 . .	4 c
ustula *Krut.* Spila. 80	
Utetheisa *Hbn.* 71	

V.

vatentini Brd. Zyg. 13	
Vateria Steph. 187	
valesiaca *Bgff.* Zyg. eph. 43 .	4 l
valesiae *Bgff.* Zyg. caen. 27	
valesiae Bgff. Zyg. 272	
valesiella *Mitt.* Or. 215 . . .	14 h
valida *Bgff.* Zyg. 10	
validus *O. B.-H.* Micr. 79	
vattentini Oberth. Lem. 127	
vanadis Datm. Zyg. 12, 253	
vandalica Milt. Chon. 109	
vandalitia *Bgff.* Zyg. 31	
vandalusica *Rbb.* Cel. 152, 162	
vangeli Schtz. Zyg. 29	
variabilis *Bgff.* Zyg. 14, 254	
variabilis Trnr. Thy. 188	
varians Stndf. Am. 157	
variegata *Closs* Cel. 151	
variegata *Lenz* Er. 112	
variegata *Lenz* Ptil. 183	
variegata *Sptr.* Pol. 192	
variegata Wit. Fent. 176	
vasquezi *Oberth.* Lem. 127	
vaucheri Blach. Las. 114	
vautogeri Stgr. Axia 194 . .	15 f
velata *Dhl.* Phal. 184	
velitaris Hufn. Ochr. 181	
vellayi *Aign.* Zyg. 28, 29, 272, 273	
vetox Christ. Syn. 232	
velutina *Houtb.* Gaur. 193 . .	14 b
velutina *Std.* Cel. 150	
vetutinum Kott. Phoc. 203	
venata Stdfs. Mal. 110	9 d
venosa *Adk.* Diaph. 82	
venosa Wkr. Scop. 201	
vera Albara 169	
veris *Lenz* Epic. 118	
verityana *Bgff.* Zyg. 18	
verityi *Std.* Zyg. 39	
verityi *Stef.* Zyg. 7	
vernetensis *Oberth.* Cosc. 71	
vernetensis *Oberth.* Dipl. 116	
vernetensis Oberth. Zyg. 14	
veronicae *Bkh.* Zyg. 15 . . .	2 a
veronicae Bkh. Zyg. 256	
verrina *Bgff.* Zyg. 28, 273	
vertebralis *te Ch.* Zyg. 41	
vesperdiana *Hornst.* Cel. 163	
vespertitio Esp. Cel. 163	
vespiformis L. Syn. 231	
vestatis Rbt. Reb. 220	
vestalis *Stgr.* Reb. 220 . . .	14 k
viadrina Stgr. Psy. 216	
viciae Hbn. Zyg. 16	
vicielta Schiff. Psy. 216	
vicina Gn. Thy. 188	
vicina *Sich.* Parad. 172	
victori *Dblk.* Micr. 78	
victoriae *Pctk.* Hep. 247	
vidua *Schz.* Eud. 133	
villica *L.* Arct. 87, 281	
villicella *Strd.* Arct. 87	
villicula *Strd.* Arct. 87	
villosa *Bgff.* Zyg. 8	4 n
vilosella *O.* Pach. 213, 214	
vinula L. Cer. 174	
viotacea Fixs. Thy. 189	
violacea *Lamb.* Ach. 137	
violacea *Rocci* Zyg. stoech. 35	
violacearia *Leech* Dec. 172	
vira Mr. Alb. 169	
virago *Rothsch.* Las. 114 . . .	9 g
virago *Schaw.* Dys. 59	
vireckana *Bndm.* Cel. 150	
virescens *Geht.* Cel. 151	
virgata *Dht.* Ptil. 184	
virginalis *Oberth.* Arct. 85	
virginea Dht. Dys. 58	5 g
virginea *Dcta.* Milt. 65	
virginea Oberth. Das. 96	
virgo *Oberth.* Chil. 116	
viridescens Bgff. Zyg. 8	
viridimacutosa Mats. Desm. 175	
viridis *Ctoss* Mim. 144	
viridis *Przeg.* Zyg. 273	
vitellides *Strd.* Lith. 68	
vitettina Bsd. Lith. 68	
vitettina Kott. Eupr. 104	
vitettina Tr. Lith. un. 68	
vitellius *Oberth.* Las. 115	
vitrea *Bgff.* Zyg. 34	3 k
vitrina *Geht.* Mim. 144 . . .	12 b

	Tafel
vitrina Stgr. Zyg. 13	
vittata *Ctoss* Sph. 139	
vittata Engt. A. caja 86	
vittata *Niep.* Euch. 75	
vittata *Sptr.* Arct. 87	
vivax *Vrty.* Zyg. 38	
vivida *Zy.* Drym. 178	14 f
voelkeri *Trautm.* Epi. 221	
vogesiaca *Przeg.* Zyg. 277	
vorbrodtella *Wrli.* Sci. 216 .	14 i
vozea *Przeg.* Zyg. 257	
vulpecula *Dhl.* Odon. 119	
vulpinaria *L.* Diacr. 83	

W.

wagneri Dso. Cel. 164	
wagneri *Milt.* Zyg. 17	
wagneri *Püng.* Oronc. 78 . .	7 b
wagneri *Tutt* Las. 113	
wagneriana *Reiss* Zyg. 44	
walkeri Curt. Spilos. 81	
watkeri Ftdr. Sam. 130	
waltharii *Bgff.* Zyg. 16	
wambachi *Goltz* Arct. 281	
wardi *Matth.* Arct. 87	
warionis *Oberth.* Alb. 103 . .	8 i
warneckei *Std.* Synt. 56	
watsoni *Oberth.* Sam. 130 . .	11 b
weileri *Dzi.* Zyg. 29	
weiteri Stgr. Zyg. 272	
weileri *Vorbr.* Zyg. 28	
wesloeensis *Knoeh.* Perg. 154	
Whittleia Tutt 212, 221	
wilemani Mats. Desm. 175	
Witemania 286	
Wilemanus *Mats.* 182	
wilkinsoni *Tams* Thaum. 107 .	9 a
wintersteini Wohnig Org. 97	
wiskotti Catb. Zyg. 28	
wiskotti *Niep.* Per. 131	
wiskotti Stgr. Arct. 87	7 f
witzenmanni *Gschw.* Sat. 133	
woiffi *Krss.* Dendr. 120	
wormsbacheri *John* Smer. 156	12 f
worthingi *Tutt* Zyg. 38	
wullschlegeli *Oberth.* Zyg. 43 .	4 i

X.

xanthia *te C.* Cham. 235 . .	16 g
xanthocampa *Dyar* Gorth. 284	
xanthocephala *Ctoss* Leuc. 181	
xanthoceros Hbn. Pol. 192	
xanthographa *Germ.* Zyg. 39	
xanthoptera Oberth. Cosc. 70	
xanthopus *Oberth.* Biet. 208 .	15 l
xanthorrhoea *Oberth.* Eupr. 104	8 h
Xyleutes Hbn. 241	

Y.

yamamai Guér. Anth. 130	
yatsugadakensis *Mats.* Som. 112, 284	9 e
yatungiae *Strd.* Psil. 64	
yezoensis *Hmps.* Aeg. 229	
yezonica *Mats.* Par. 231	
yezonis *Strd.* Synt. 57	
youngi *Rothsch.* Zyg. 27 . . .	3 a
ypsilon *Stätt.* Arct. 86	

Z.

zabeth *le C.* Hyal. 215	
zanoni *Trti.* Chon. 109	
zarana *Bgff.* Zyg. 34	3 k
Zaranga *Mr.* 174	
zatima Stott Spila. 79	
zelleri *Mn.* Acanth. 213	
Zenodoxus Gr. & R. Micr. 239	
zenzeroides *Mr.* Lang. 143	
zermattensis Frey Sci. 216	
Zeuzera *Latr.* 244	
zickerti Dicr. 174	
zickerti *Bgff.* Zyg. 39	
ziezac Fritsch Cel. 151	
ziezac L. Not. 178, 180	
zimmermanni Graes. Org. 97 .	8 c
zimmyi *Szeulc.* Arct. 86	
zion *Hopp* Som. 197	15 l
zlatoroga *Reiss* Zyg. 35 . . .	3 m
zobeli *Reiss* Zyg. 17, 257 . .	2 b
zonata Bttr. Dendr. 121	
zonata *Rocci* Zyg. stoech. 35	
zoraida Grast. Oen. 73	
zuleima *Pierr.* Zyg. 12 . . .	1 k
zwerinai Vtaeh Cel. 163	
zwerinai *Grosse* Cel. 161	
Zygaena *F.* 6, 249	
Zygaeninae 1, 5, 249	

Dr. O. Staudinger & A. Bang-Haas

Gegründet 1858 **Dresden-Blasewitz** Gegründet 1858

Bankkonto: Deutsche Bank, Dresden-Blasewitz.
Für Deutschland: Postscheckkonto Dresden 435.

Wir besitzen aus allen *Insektenfamilien* außerordentlich große Vorräte und sehr viele Arten, die nur durch uns in den Handel kommen.

Lepidopteren, zirka 33000 Arten. (Hauptliste 58 vergriffen.) Liste 59 und Serienliste XXI gratis.

Coleopteren-Liste 40, zirka 45000 Arten Preis RM. 4.—.

Liste 10, über diverse Insekten, zirka 13000 Arten Preis RM. 3.—.

Bücherliste XXI (Ausverkaufspreise) und Liste XXI über *Gerätschaften, Sammlungen* usw. gratis.

Spezialisten machen wir darauf aufmerksam, daß wir auch viele in den Preislisten nicht aufgeführte Einzelstücke, Aberrationen usw., sowie viele Arten von verschiedenen und interessanten Fundorten abgeben können.

Auswahlsendungen von Exoten und Paläarkten machen wir bereitwilligst zu sehr reduzierten Preisen.

Weitgehendste Zahlungserleichterungen. – Monatsraten.

Wir suchen jederzeit **Originalausbeuten** aus allen Ländern, *bessere Einzelstücke, Sammlungen* zu erwerben.

Ankauf! — Verkauf! — Tausch!

Größtes und ältestes entomologisches Institut der Welt.

Insektenkästen mit Ia Torfauslage, absolut staubdicht schließendem Glasdeckel (ohne Mehrpreis auch mit Glasdeckel und Glasboden) in allen Größen

Raupenzuchtkästen aus Holz mit Drahtgazebezug und Glastür, 3 Formate

Insektenschränke und Regale jeder Art

Spannbretter, Spannbrettkasten für Exkursionen; Präparier-Utensilien usw.

Preislisten kostenlos und unverbindlich!

Entomologische Spezialwerkstätte J. Baumgärtner, Stuttgart 13 – Lindenstraße 22

Peruanische Urwald-Ausbeute

aus Salzbergketten und oberem Amazonasgebiet, 300 bis 3000 m Höhe, versende ich laut Inserat in der Zeitschrift Insektenbörse Nr. 31 vom 15. August 1931

Frische diesjährige Ia Pal. Großschmetterlinge und Käfer.

J. Rößmann, Perené (Peru).

ENTOMOLOGISCHES INSTITUT

Hermann Wernicke

Inh. H. Kotzsch **Dresden-Blasewitz**

Gegründet 1898

Großes Lager

von Lepidopteren aller Weltteile

(ca. 40000 Arten am Lager in Ia. Qualität)

Durch ständige Sammler und eigene Sammelexpeditionen in unerforschte Gebiete bin ich stets in der Lage, selbst größten Sammlungen, Museen und Spezialisten neues und fehlendes Material abgeben zu können Spezialisten finden größte, nie angezeigte Raritäten am Lager.

Auswahlsendungen ohne jede Kaufverpflichtung.

Suche jederzeit Originalausbeuten gegen Kasse

Offeriere

Entomologische Utensilien

Insektennadeln, komplette Netze, Tötungsgläser sowie alles andere Material für Präparationszwecke.

Preislisten kostenlos.

Buchdruckerei von H. Laupp jr

Herstellung sämtlicher Druckarbeiten wie Prospekte, Kataloge usw.

Spezialität:

Herstellung wissenschaftlicher Werke mit kompliziertem Satz in allen Sprachen, besonders auch Tabellensatz

Tübingen, Herrenbergerstr. 1—5

Carl Ribbe, Anleitung zum Sammeln in tropischen Ländern. 215 Seiten Text mit 19 Abbildungen. In Leinen gebunden RM. 10.50, broschiert RM. 9.—.

Mit diesem Buche ist endlich der seit Jahren vergeblich gesuchte Handweiser geschaffen zu zoologischem, besonders aber auch zu entomologischem, ethnographischem und botanischem Sammeln. Es behandelt nahezu alle in Betracht kommenden Gebiete der Erde, enthält wertvolle Winke für die Präparation und Konservierung, kurz, es zeigt dem Naturforscher die Wege zu erfolgreicher Arbeit. Man muß dem bedeutenden Sammler und Forscher viel Dank wissen, daß er seine große Erfahrung in so uneigennütziger Weise der Öffentlichkeit zur Verfügung stellte.

(Neuendettelsauer Missionsblatt.)

Zu beziehen durch jede Buchhandlung oder vom Verlag.

Alfred Kernen, Verlag Stuttgart-W, Schloßstr. 80

NEOPRYERIA-ZYGAENA

a
jezoensis ♂
endoxantha ♀
labasi ♂
labasi ♀

b
pamirensis ♂
algirica ♂
algirica ♀
prasina ♂

c
albanica ♀
mystrocera ♂
draesekei ♂
draesekei ♀
adusta ♂
syriaca ♂

d
dubernardi
laeva
reverdini ♂
cecilia ♂

e
elongatissima ♀
angustifasciata ♂
rubicundus ♀

f
irpinoides ♂
grossmanni ♂
normanna ♂

g
ingens ♂
barthai ♂
clavigera ♂
smirnovi ♀

h
erebaea ♂
erebaea ♀
adanensis ♂

i
osterodensis ♂
koricnensis ♂
romeo ♂

k
nevadensis ♂
subochracea ♂
abruzzina ♂

l
fracticingulata ♀
olivacea ♀
aurata ♂

m
borreyi
cadillaci ♂
hispanica ♂

n
algecirensis ♀
contamineoides
dystrepia ♂
anatolicus ♂

MUS. (NH)

a
veronicae ♂
veronicae ♀
ceriana ♂
ceriana ♀
centaureae ♂
centaureae ♀
b
zobeli ♀
rhenana ♀
miniacea ♂
miniacea ♀
arragonensis ♂
achillalpina ♂
c
ligustica ♂
ligustica ♀
praeclara ♂
balcanica ♀
d
triptolemus ♂
bitorquata ♂
georgiae ♂
georgiae ♀
e
haematina ♂
anthyllidis ♂
anthyllidis ♀
oxytropis ♂
f
graslini ♂
altacarensis ♂
altacarensis ♀
barcina ♀
g
grisea ♂
stygia ♂
espunnensis ♂
h
thervi ♀
libani ♂
rubricollis ♂
placida ♀
i
mangeri ♀
rothschildi ♂
k
pamira ♂
l
aphrodisia ♀
lacrymans ♂
m
autumnalis ♂
oranoides ♂
preciosa ♂
n
excelsa ♂
excelsa ♀
quercina ♂
quercina ♀
o
lahavei ♀
sardoa ♂
sardoa ♀

MUS. (NH)

a
contristans ♀ youngi ♂ harterti ♂ harterti ♀ albarracina ♀ [illegible]erolimensis ♂ leonhardi ♂

b
incerta ♂ incerta ♀ roccii ♂ roccii ♀ dupuvi ♀ nigrocincta ♂

c
depauperata ♂ florentina ♂ amanda ♂ calabria ♂ siciliana ♂ siciliana ♀

d
onobrychis ♂ onobrychis ♀ totanigra ♂ paeonia ♂ paeonia ♀ suavis ♂

e
amabilis ♂ alta ♀ alta ♀ transiens ♂ praestans ♂ nuratanya ♂

f
rueckbeili ♂ rueckbeili ♀ disjuncta ♂ cataloniae ♀ nigra ♀ eulalia ♂ extrema ♂ (trans.)

g
meliloti ♂ meliloti ♀ nigrina ♂ charon ♂ charon ♀ kerleri ♂

h
sicula ♂ silaecola ♀ burgeffiana ♂ cilicica ♀ laphria ♂ laphria ♀

i
flava ♂ stettina ♀ germanica ♂ germanica ♀ pallida ♀

k
pulcherrima ♂ vitrea ♀ [illegible]arana ♂ macrochsen ♂ heimeri ♂ seeboldi ♀

l
gemina ♂ gemina ♀ himmighofeni ♂ gigantea ♀ bongerti ♂

m
zlatoroga ♂ nigrata ♂ autumnalis ♀ montivaga ♂ siciliensis ♂

n
rosa ♂ ramburi ♀ anodolitia ♂ anodolitia ♀ syriaca ♂ syriaca ♀

o
tauriana ♂ olbiana ♀ olbiana ♀ olbiana ♂ intricata ♂ depravata ♂

Hauser Presse Werner u. Winter, G. m. b. H. Frankfurt a. M.

BRIT. MUS. (NH)
BRITISH MUSEUM
ENTOMOLOGY
NATURAL HISTORY

ZYGAENA

a
hibera ♂
hibera ♀
caerulescens ♀
linnei ♂
b
stettinensis ♀
pauper ♂
silana ♂
c
intermixta ♀
natolica ♂
achalcea ♂
d
emendata ♂
flava ♂
litorea ♂
litorea ♀
e
latina ♂
altitudinaria ♂
f
splugena ♂
splugena ♀
g
centralis ♂
philippsi ♂
h
elegans ♀
sexmaculata ♀
splendida ♀
i
rhatisbonensis ♂
rhatisbonensis ♀
wullschlegeli
k
aeacus ♂
icterica ♂
l
styria ♂
valesiaca ♀
m
johannae ♂
turbeti ♂
paupera ♂
n
bosniaca ♂
villosa ♂

BRITISH MUS. (NH)
BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

a
monosignata
melanocera
herzi ♂
herzi ♀
aequi- puncta
parvipuncta

b
marjana ♀
marjana ♂
quercii ♀
quercii ♂
kruegeri

c
phegeoides repicta
pfaehleri ♀
quinque- macula
mixta
herthula ♀
herthula ♂

d
ragazzii ♀
ragazzii ♂
pfluemeroides
cocandica ♀
nigricornis

e
rossica
minuta
libanotica ♂
libanotica ♀
turbida
gigantea

f
hyrcana
ochrea
manettii ♂
manettii ♀
famula
germana

g
ragusaria
burgeffi
taurica
kashmi rensis
imperfecta
virginea
bipuncta
herthina

h
banghaasi
kruegeri
tutulella
albula
monachalis
mandschuriana
cicatricalis
fumosa

i
centonalis ♀
centonalis ♂
cristatula
subchlamydula
squalida
thymula ♀
thymula ♂
dilucida

k
venata
rosaria
crocea
ussuriensis
artaxidia
rufeola
bodenheimeri

l
albescens
conjuncta
lata
flavicans
albescens
alpestris

m
sagittata ♀
sagittata ♂
arterica ♀
arterica ♂
pontica
ochracea ♀

Hauserpresse Werner u. Winter, G. m. b. H. Frankfurt a. M.

BRIT. MUS. (N.H.)
ENTOMOLOGY

a
mesoscia
euphaea
crambiformis
mesotherma
perirrorata
irregularis
sericeoalba
interposita
arabica
unipuncta

b
pulchella
grisea
albicostata
jacobsi
holochrea
melanoptera
bifasciata ♀
bifasciata ♂

c
rippertii ♀
rippertii ♂
libyssa ♀
punctata ♂
libyssa ♂
caligans ♂

d
caligans ♀
romeii ♀
romeii ♂
mutabilis ♂
mutata ♂
mutata ♀
loewii ♀

e
andresi ♀
andresi ♂
rothschildi
morisca ♂
morisca ♀
immaculata
latina ♀
latina ♂

f
marsicana
stertzi
melitensis
flava
nigrata
centralasiae

g
rosina
denudata
dannehli
rivularis ♀
bosniensis ♀
bosniensis ♂

h
sachalinensis ♀
sachalinensis ♂
floccosa ♀
floccosa ♂
falloui ♀

i
flava
püngeleri
bicolor
tancrei
fasciata
secreta

k
ladakensis ♀
ladakensis ♂
dublitzkyi
roseni ♂
roseni ♀
ussuriensis

Hauserpresse Werner u. Winter, G. m. b. H., Frankfurt a. M

ENTOMOLOGY

a
glaphyra ♂
aksuensis ♀
püngeleri
buraetica ♂
buraetica ♀
selmonsi
marxi

b
schottländeri
wagneri
mandli
inaequalis ♀
lewisi

c
flava
paradoxa
nebulosa
mortua

d
pallida
flavescens
alpina
hamata
radiata

e
buddenbrocki
sachalinensis
tschiliensis

f
kamtschadalis
rueckbeili
wiskotti

g
bellieroides
caliginosa
fulminans
villica ab.

h
hamelensis
bithynica
rossica
lusitanica
majellica

i
dominula ab.
paucimacula
philippsi
nigricans

Hauserpresse Werner u. Winter, G. m. b. H., Frankfurt a. M.

ENTOMOLOGY

a
nivalis ♂
lunulata ♂
aurifera ♀
aurifera ♂
trimacula ♀

b
trimacula ♂
confusa ♂
confusa ♀
nupera ♂
nupera ♀
obsoleta ♂
obsoleta ♀

c
albodentata ♀
conjuncta
immunda
groenlandica
zimmermanni
grundi
effeminata

d
postfusca
immaculata
grisea
deserticola
aurea
orana
holli
sebdouensis
pluto

e
parallela
disparina ♂
fraguarius ♂
fraguarius ♀
eremita
asiatica ♂

f
asiatica ♀
flava
examinata
praeterea
kruegeri
nigriplagiata ♂

g
nigriplagiata ♀
mus
asoetria var.
apicebrunnea
uniformis
amanda
nora

h
tölgi
xantorrhoea
aurata
curvata
susanna ♀
flavotriangulata
diffusefasciata

i
ochrilineata
nigrifulva
karapina
parviplagiosa
alluaudi
warionis

k
flavosul
furea ♂
nisseni ♂
nisseni ♀
korbi ♂
korbi ♀
baui ♂
baui ♀

Hauserpresse Werner u. Winter, G. m. b. H., Frankfurt a. M.

BRIT. MUS. (NH)
ENTOMOLOGY
MUSEUM
NATURAL HISTORY

THAUMETOPOEA-SEITZIA.

a

bonjeani

wilkinsoni

obscura ♂

insignipennis

bicolor

carneana ♂

b

relictus

tingitana ♂

powelli ♂

aurivillii ♂

osthelderi

götschmanni ♂

c

pauli ♂

intacta

brunneo-olivacea

intermedia ♂

albomarginata

calberlae ♂

cenera ♂

d

caradjae ♂

schaufussi ♀

veneta ♂

veneta ♀

lutea ♂

castiliana ♂

rückbeili ♂

e

olivacea ♂

aegyptiaca ♂

serrula ♂

yatsugadakensis

yatsugadakensis

kibunensis

f

arbusculae ♀

aucta ♂

sardoa ♂

josua ♂

josua ♀

pürgeleri ♂

g

püngeleri ♀

seileri ♀

schulzi ♀

decolorata ♂

simulatrix ♂

virago ♀

h

sordidior ♂

malchani ♂

bistrigata ♂

bistrigata ♀

parallelifascia

plumigera

Hauserpresse Werner u. Winter, Universitätsdruckerei G. m. b. H., Frankfurt a. M.

BRITISH MUSEUM
NATURAL HISTORY

a

moltrechti

powelli

constantina

constantina

pastrana

piperita

alboflexata

b

relicta

hilgerti

latimarginata

diversifasciata

alice

glasunovi

c

rufescens

biundulata

sibirica ♂

sibirica ♀

sagittifera

d

hamilcar

lucasi

bufo ♀

punctata

flavopurpurea

bomilcar

e

tenebrosa

ambigua

powelli

intermedia

angulata

f

femorata ♂

femorata ♀

unicolor

pia

falcata

g

opalescens

ocellata

pulvis

filipjeri

robusta

agna

Hauserpresse Werner u. Winter, Universitätsdruckerei G. m. b. H., Frankfurt a. M.

BRIT. MUS. (NH)

EUDIA-SPILOBASIS.

a

alpina ♂

hybrida= minor

josephinae

macrotaos ♂

b

standfussi ♂

meridionalis ♂

cephalariae

c

watsoni ♂

weismanni= subcoeca

melaina ♂

emiliae

d

amurensis ♂

flavorosea ♀

daubii

transitans

e

simplificata

punctorenalis

lineofracta

circumdata

Hauserpresse Werner u. Winter, Universitätsdruckerei G. m. b. H., Frankfurt a. M.

SPHINGIDAE.

a

b

c

d

e

f

elegans

scribae

obscurata

stehri

perversa

vitrina

jankowskii

grisea

draconis

montana

eisneri

complacens

irata

ocelloplanus

clarissimus

platei

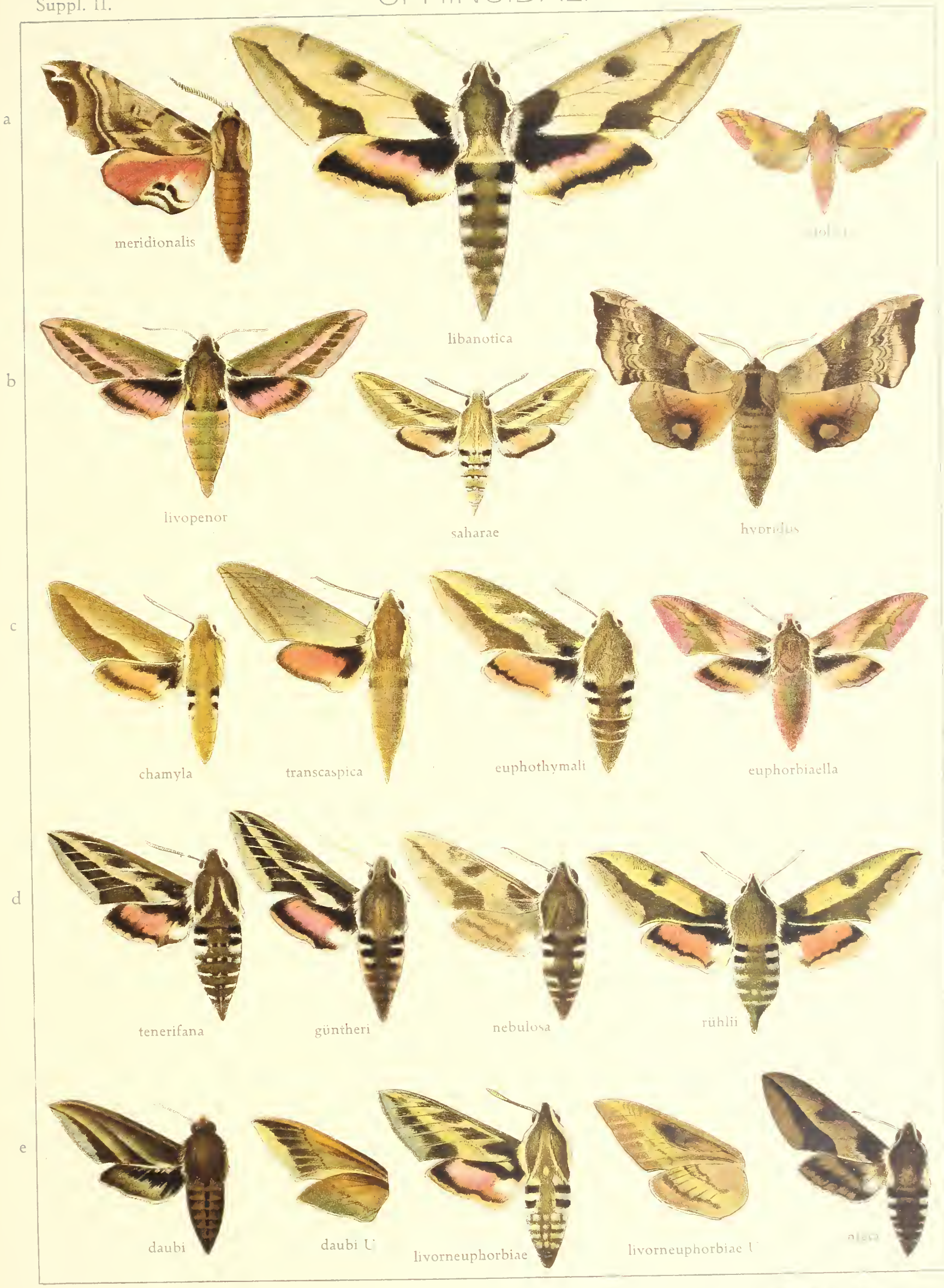
melania

wormsbacheri

ocelloastylus

Hauserpresse Werner u. Winter, Universitätsdruckerei [illegible] Frankfurt a. M.

SPHINGIDAE.



Hauserpresse Werner u. Winter, Universitätsdrucker[illegible]

BRIT. MUS. (NH)
BRITISH MUSEUM
ENTOMOLOGY

a

diminuta

expansa

dubernardi

b

trimaculata

velutina

olivacea

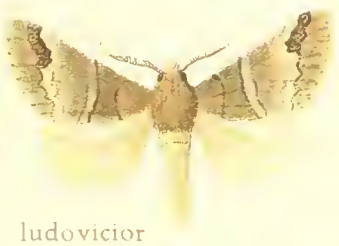
singularis

apollo

c

syra

ludovicae

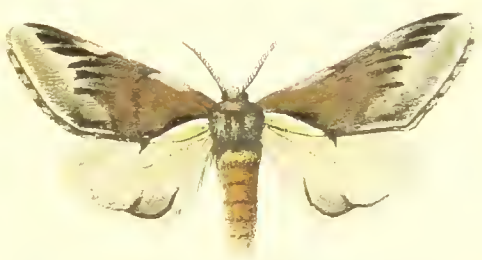

ludovicior

palaestinensis

d

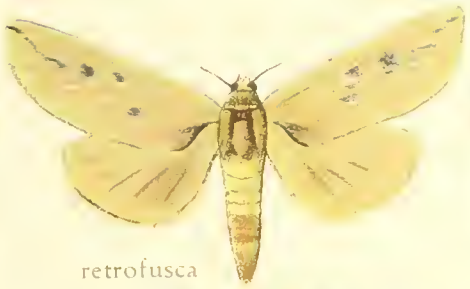
dubia

mandschurica


gelupka

taponica

e


retrofusca

chi

lapponica

nordiandica

taponica

f

sauermanni

hoehnei

bidentatus

vivida ab.

sutchana

g

senex

orophila

iliensis

quadrangularis

albescens

mauretanica

h

febretta

caucasica

colossa

nigricans

desertorum

angustella

i

torbrodtella

nivellei

kurenzovi

powelli

pusilla

nylanderi

stauderi

k

krügeri

sapho

majorella

nudella

balcanica

vestalis

subvestalis

silesiaca

pontbrillantella

Hauserpresse Werner & Winter Universitätsdruckerei G. m. b. H. Frankfurt a. M.

BRIT. MUS. (NH)
BRITISH MUSEUM
ENTOMOLOGY

a

sibirica

moncaunella

lefevrei

lactescens

tatricolella

sieboldi

schwingenschuss

b

helvetica

retis

ferella

apistella

comitella

saxicolella

subflavella

c

alpherakyi

citrinaria

curvatum

cinerea

deliana

d

persica

petri

alpina

urga

arnoldi

horibert

e

patricia

powelli

basalis

argentata

lamprolepis

unipunctata

hectina ♂

hectina ♀

f

nigronervata

susrukii

argyropeza

powelli

moltrechti

vaulogeri

soledad ♂

soledad ♀

g

nigrescens

topseuli

melanogra

pseudomaculata

subampliata

rubicundula

sinensis

h

cretacum

pseudochracea

fasciata

obscura

monogramma

clausa

mongolica

plethoneura

i

thaumasta

banghaasi

circulifera

fuscicostalis

angulata

dentifera

robusta

nigrans

k

lepidula

hilarula

sinica

pseudorepanda

prasina

flavissima

flavidorsalis

l

brunnescens

xanthoptis

kroumira

adherbal

zion

infuscata

manastabal

gulussa

Hauserpresse Werner u. Winter

(NH)
MUSEUM OF COMPARATIVE ZOOLOGY
NATURAL HISTORY

SOMABRACHYS-ZYGAENA.

a
aegrota
massiva
micipsa
atrinervis
robusta
aurea
b
insularis
issykus
herzi
c
gloriosa
tigrisia
saxicola
colossus
krügeri
serenoides
d
staudingeri
oberthüri ♂
oberthüri ♀
insolitus
intermedia
thervi
kabylana
e
oberthüri ♂
oberthüri ♀
dumonti ♂
dumonti ♀
mimus
lucasi
codeti
f
ducillieri
atlantica
norma
miranda
flavida
flavina
roseiventris
talischensis
melanina
g
xanthia
maghrebica
melano-xanthia
castiliana
tristis
chlorotica
montandoni
kozhantschikowi
h
tingitana
tristis
micra
powelli
louisae ♀
barbara
dumonti
balcanica
i
anthrax
unicolor
melliniformis
margaritosa
ecki ♀
pfeifferi ♂
turkmena ♂
bellieri
chimena
k
schmidti ♀
lineata ♀
ecki ♂
lydia ♂
lydia ♀
hadjinensis ♂
hadjinensis ♀
l
nobilis ♂
nobilis ♀
perdita
sogdiana ♂
sogdiana ♀
erschoffi ♂
m
erschoffi ♀
merzbacheri ♀
olivieri ♂
laetifica ♂
tricolor ♂
melas ♀

Hauserpresse Werner u. Winter

BRIT. MUS. (NH)
BRITISH MUS.
ENTOMOLOGY